

兽的秘密
少年科学奥秘文库
地震出版社

兽的秘密

兽类就是哺乳动物吗？哺乳动物有哪些特征？狮子真的是万兽之王吗？鬣狗只吃其他动物吃剩下的东西吗？动物的蹄子经过哪些变化？鹿和羚羊的角有什么用？非洲草原上的动物为什么总搬家？印度象和非洲象有什么不同？东北虎为什么比华南虎大？飞猴是猴吗？为什么只有澳大利亚有袋鼠？美洲豹厉害吗？为什么说吸血蝠是黑夜杀手？你了解河狸、海獭、驯鹿的生活习性吗？如果你想知道这些问题的答案，请跟随这本书的主人公——小博学和老博士，一同去动物世界探险，就什么都清楚了。

程明　主编

少年科学奥秘文库

- 宇宙的秘密
- 地球的秘密
- 海洋的秘密
- 植物的秘密
- 恐龙的秘密
- 兽的秘密
- 鱼的秘密
- 鸟的秘密
- 昆虫的秘密
- 我们身体的秘密







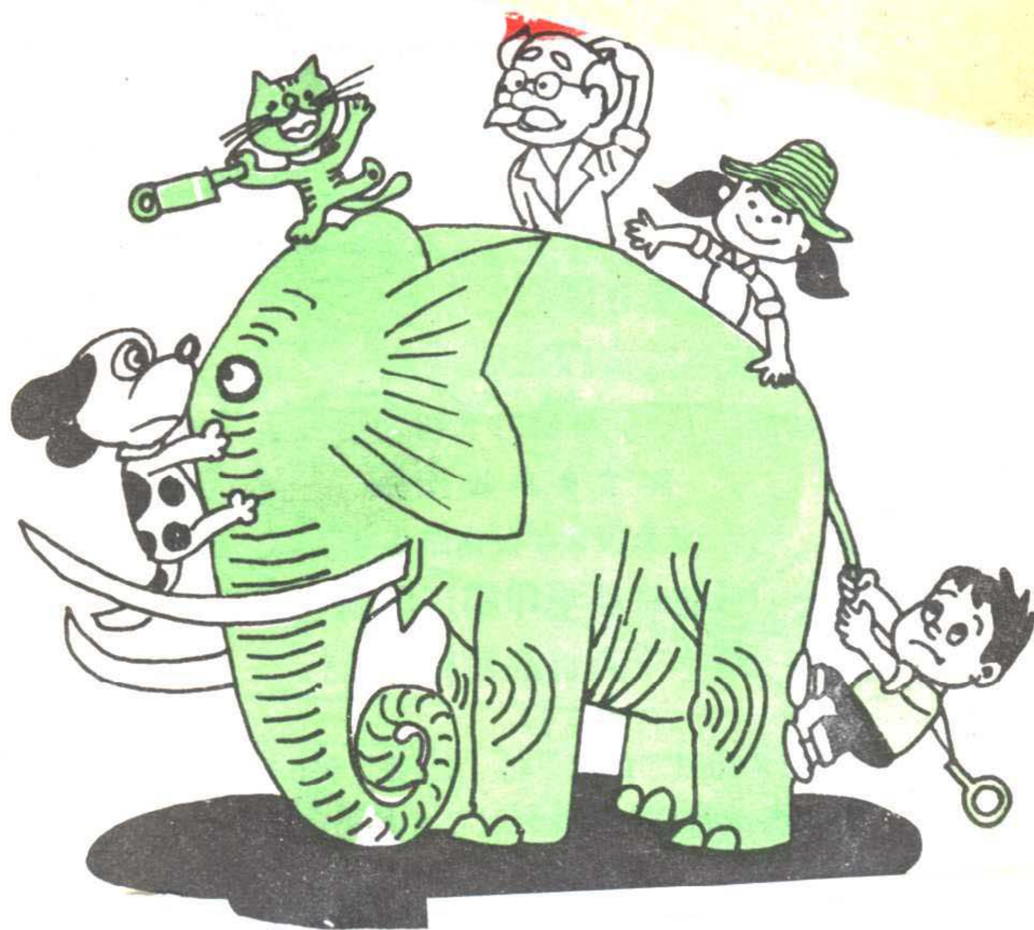


ISBN7－5028－0460－9/N·3
(848)　全套定价：30.00元

地震出版社

期限表

请于下 日期前将书还回



地：

78

少年科学奥秘文库

程　明　主编

汤秀荣　吴一颖　商晓帆
肖英　麦克　寒里　何力　编译

鲍忠恩　插图

版式设计：郑明　徐文

责任编辑：宋炳忠

封面设计：林胜利

地震出版社出版

北京民族学院南路9号

北京新华印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

*

787×1092　1/32　45.75印张　950千字

1991年5月第一版　1991年5月第一次印刷

印数：00001－50000

ISBN 7-5028-0460-9/N·3

(848)全套定价：30.00元

目　　录

什么是哺乳动物 …………………… (8)

用乳汁喂养孩子的动物 …………… (10)

身上长毛的温血动物 ……………… (14)

哺乳动物的栖身场所 ……………… (18)

非洲大陆探险 …………………… (20)

百兽之王——狮子 ………………… (23)

草原的清洁工——鬣狗 …………… (27)

格伦格罗火山口的草原动物 ……… (32)

食草动物和睦相处的奥秘 ………… (34)



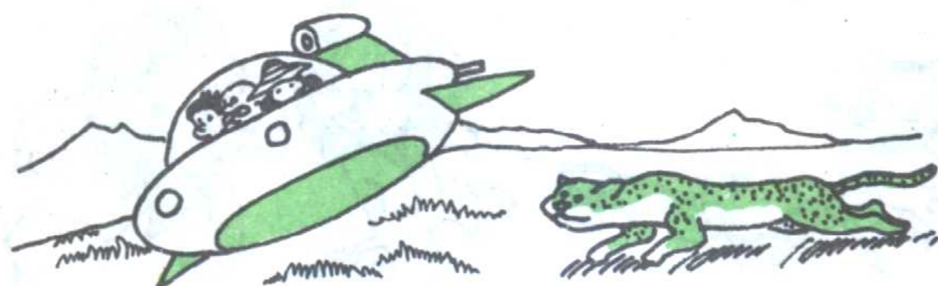
R A 874 | 524

蹄子的奥秘 …………………… (38)
这是谁的脚印 …………………… (40)
犄角的奥秘 …………………… (42)
大嘴巨兽——河马 …………………… (44)
东南亚探险 …………………… (46)
陆地上最大的动物——象 …………………… (47)
林中之王——虎 …………………… (49)
人类的近亲——猩猩 …………………… (52)
人类的远亲——树鼩 …………………… (56)
森林中的滑翔能手——猫猴 …………………… (59)
中国的珍稀哺乳动物 …………………… (60)
澳大利亚探险 …………………… (62)
跳远健将——袋鼠 …………………… (63)





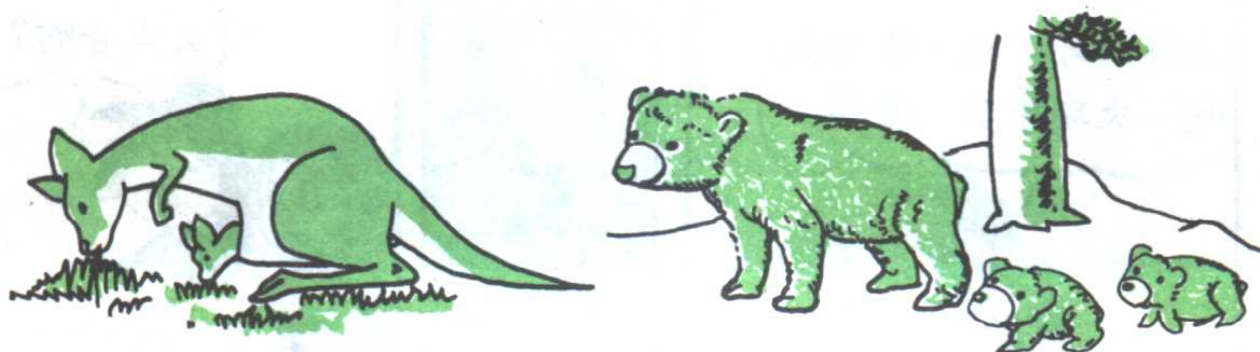
没有尾巴的“熊”——树袋熊 …… (66)
产卵的哺乳动物——鸭嘴兽 …… (68)
多种多样的有袋动物 …… (70)
南美洲探险 …… (74)
丛林白天探险 …… (78)
丛林夜晚探险 …… (82)
北美洲探险 …… (88)
草原变成沙漠的奥秘 …… (88)
以臭液为武器的动物——臭鼬 …… (94)
几种有趣的哺乳动物 …… (96)
有长牙的海洋动物——海象 …… (96)
用石块当工具的动物——海獭 …… (100)
海洋中的杀手——虎鲸 …… (102)



聪明的动物建筑师——河狸 …………… (106)
喜欢长途旅行的动物——驯鹿 …………… (110)
有家庭观念的动物——狼 …………… (114)
狡猾凶残的杀手——狼獾 …………… (118)
靠打盹过冬的动物——熊 …………… (122)
吃苦耐劳的动物——骆驼 …………… (126)
兽类知识问答信箱 …………… (133)
长颈鹿的脖子为什么那么长? …………… (134)
为什么天热时狗总把舌头伸出来? …………… (135)
熊和黄鼠怎样冬眠? …………… (136)
老鼠为什么总是啃硬东西? …………… (137)
动物也会得虫牙吗? …………… (138)
动物在痛苦时会不会流眼泪? …………… (139)



哺乳动物都会打哈欠和打嗝儿吗？ ……… (140)
动物的尾巴有什么用途？ ……… (141)
东北虎为什么比华南虎大？ ……… (142)
老虎、狮子和大象谁厉害？ ……… (143)
动物运动会的冠军是谁？ ……… (144)
黑猩猩真的很聪明吗？ ……… (145)
动物为什么怕火？ ……… (146)
为什么大熊猫特别珍贵？ ……… (147)
牛真有 4 个胃吗？ ……… (148)
猫和狗吃了脏东西会生病吗？ ……… (149)
动物怎样睡觉？ ……… (150)
鲸为什么能在水中生活？ ……… (151)
猫从高处掉下来为什么摔不坏？ ……… (152)



什么是哺乳动物



放暑假了，小博学和小芳跑到动物研究所来找博士。
动物研究所
好久没见到博士了，不知博士现在研究什么呢？



博士正在工作呢。阿力和猫咪也都被关在外面了。
请勿打扰
喵！喵！
汪汪！



博士，我们来了！请开门！



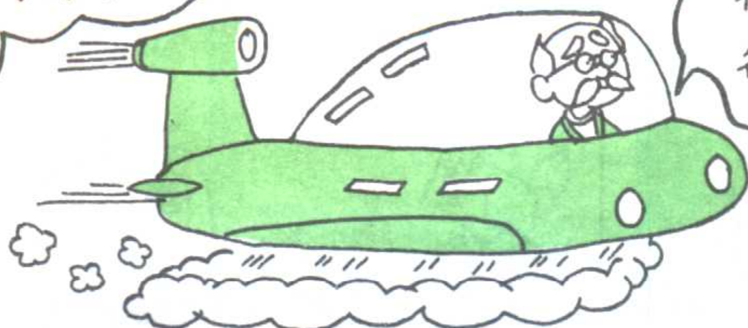
哦！小家伙，你们来得正好。我带你们去作一次环球动物考察。



隆！
隆！



这是什么声音啊？


这是最近发明的科学考察飞行器。
有了这个飞行器，研究世界各地的动物就方便多了。


小博学！小芳！你们快来看！


这个飞行器装有翻译机，能把动物语言翻译成人类的语言。


利用翻译机，我们人类就可以和动物对话了。
这是20世纪的伟大发明。


噢！以后我们说话可得当心，人类能听懂我们的话啦！汪！


孩子们，别着急，我先考考你们。
博士，快让我们上去吧！

用乳汁喂养孩子的动物




你们答对了，就带你们去，好不好啊？
哦！哺乳动物？这样嘛……
你们说说，哺乳动物是些什么样的动物？


我知道啦，狗、猫、猴、牛……都是哺乳动物。





狗
猴
猫
牛




原来我们是哺乳动物呀！
人类和我们一样，也属于哺乳类。


小博学，全世界有6000多种哺乳动物，光说它们的名字一时半会儿是说不完的，还是想想它们有什么特点吧！

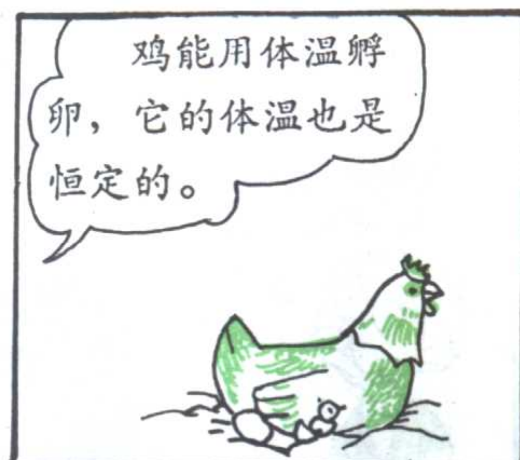




博士，我知道。
哺乳动物的特点是：
①有脊椎；
②用肺呼吸；
③体温恒定；
④胎生。
对！喵！喵！


小芳回答得不错。可是只具备其中一个特点是不行的。
鱼、青蛙、蛇和鸟也有脊椎，可它们并不是哺乳动物呀！
人
脊椎
脊椎
青蛙


用肺呼吸的也并不全是哺乳动物，还有爬行类和鸟类。
人
肺
肺
鳄鱼


鸡能用体温孵卵，它的体温也是恒定的。


至于第四点嘛，蝮蛇和某些鲨鱼也是胎生的，只是没有胎盘罢了。
蝮蛇
人
胎盘
哺乳类动物有胎盘。


小芳说出了哺乳动物的不少特点。哺乳动物是应该具备这些特点，不过，还有最重要的一点……
嘻嘻……


博士，我还有一个问题。


听说鸭嘴兽也是哺乳动物，可它怎么会生蛋呢？


鸭嘴兽是最低等的哺乳动物，它们生活在澳大利亚。鸭嘴兽在水边挖洞做窝，在窝里产卵，并孵育幼仔。

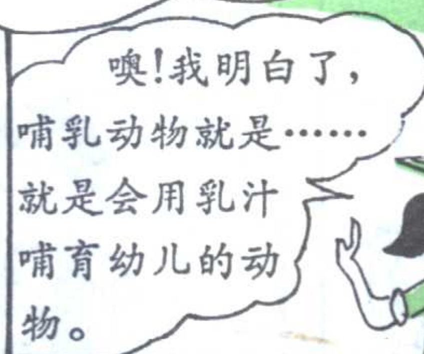

噢！小博学可真不简单，还知道鸭嘴兽呢！


这个问题提得很好，鸭嘴兽确实很特殊。
你们想想，刚出生的小鸭嘴兽吃什么呀？
是吃它妈妈的奶。


对！小鸭嘴兽是吃母亲的乳汁长大的。
噢！原来是这样啊！


正在吃母乳的小鸭嘴兽。


鸭嘴兽没有乳头，只有乳汁分泌区，小鸭嘴兽就靠舔食母乳长大。


噢！我明白了，哺乳动物就是……就是会用乳汁哺育幼儿的动物。


对！这就是我要讲的最重要的一点。


好啊！答对了！可以出发了！


小家伙们，别着急，还有问题呢！


还有什么问题呀？


唉！

身上长毛的温血动物


哺乳动物还有什么特点呢？

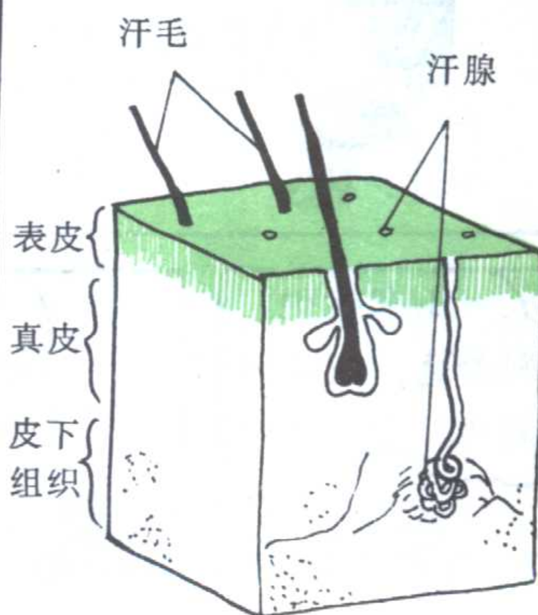

实在想不出来。


别急，再仔细想想，好好看看。


你们看，小博学的额头上有什么？
汗！小博学出汗啦！


出汗也是哺乳动物的一个特点。


汗可以把体内多余的热带出去。
我们来看看人的皮肤。

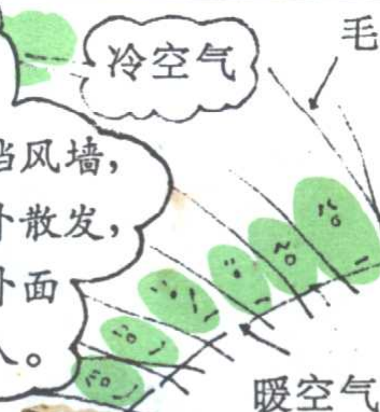

人类的皮肤
汗毛
汗腺
表皮
真皮
皮下组织


所以，即使剧烈运动时，体温也不会升高。


原来会出汗也是哺乳动物的一大优点呢！


炎热的夏天，在院子里洒些水，就会觉得凉快多了。这和出汗降温的道理差不多。


哺乳动物怕不怕冬天呢？



哺乳动物身上有毛，毛和毛之间充满了暖空气，就像一堵挡风墙，既能防止体内的热向外散发，又能阻止外面的寒风侵入。
冷空气
毛
暖空气

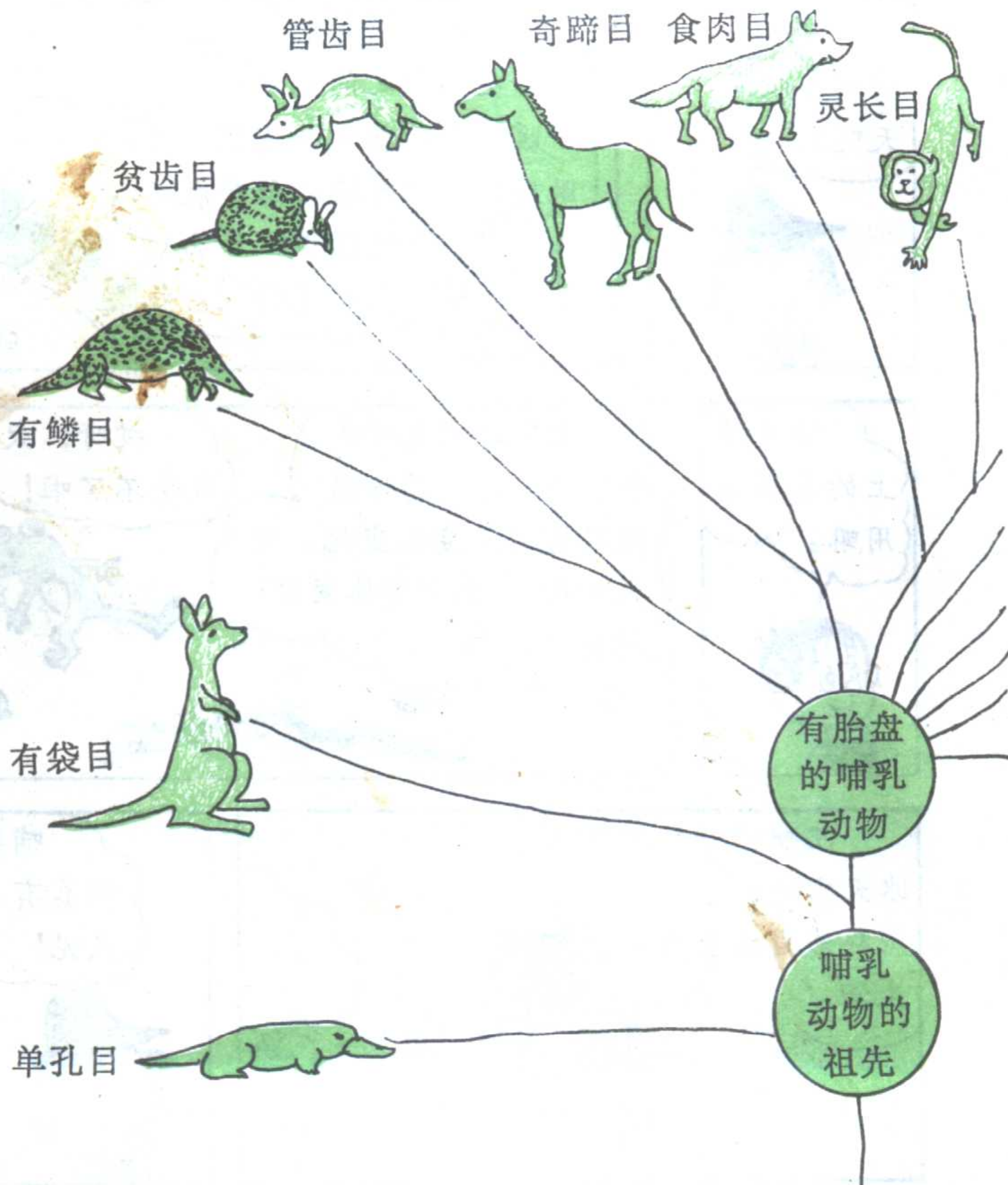

动物身上的毛很有用嘛。

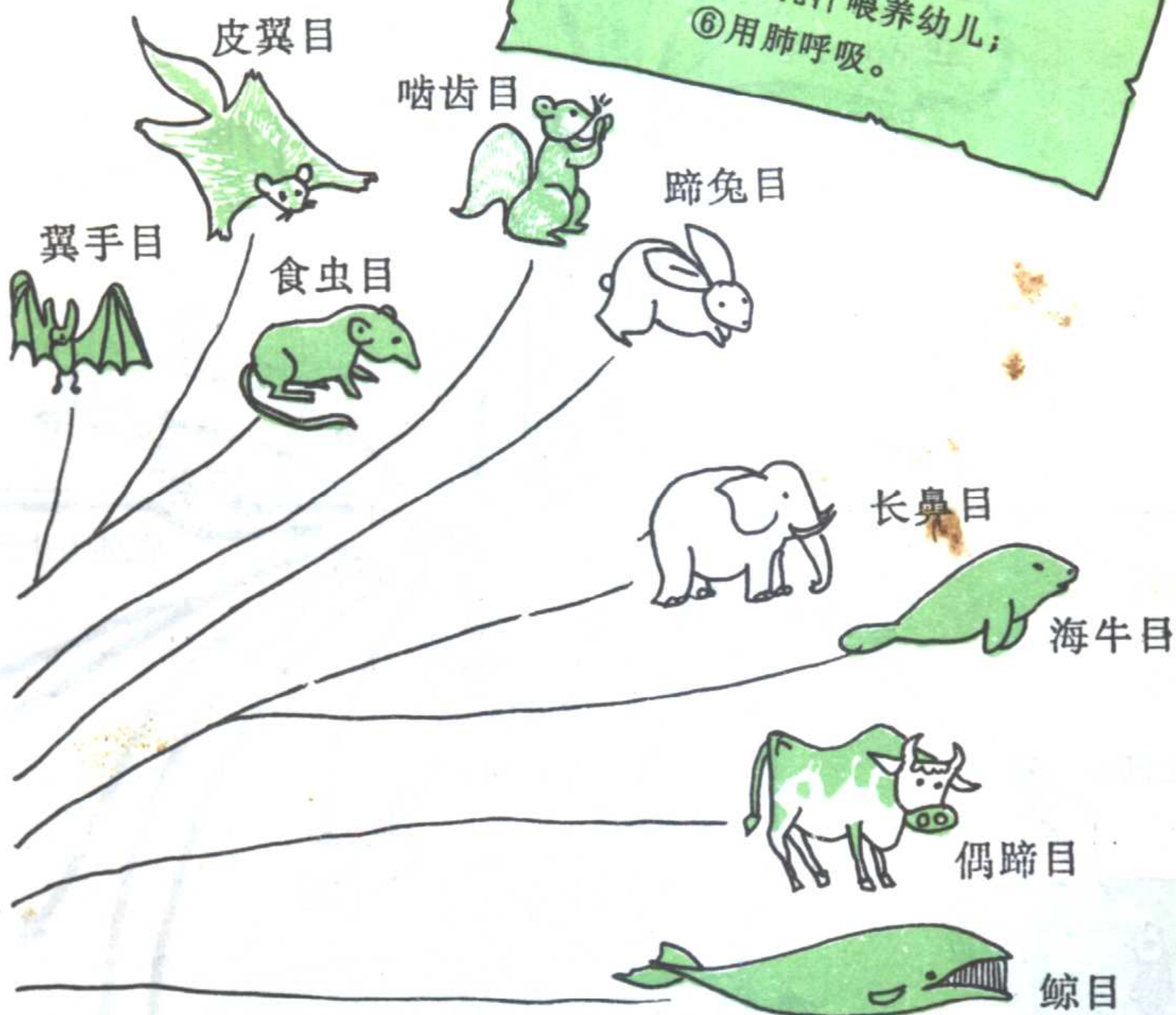

变温动物没有这个本领，它们的体温随环境的温度而变化。天气一冷，它们的身体变凉，就会僵硬起来。
哎呀！太冷了，我受不了啦！


而哺乳动物即使在冰天雪地的冬天，也照样能自由自在地生活。


哺乳动物还真有不少优点呢！

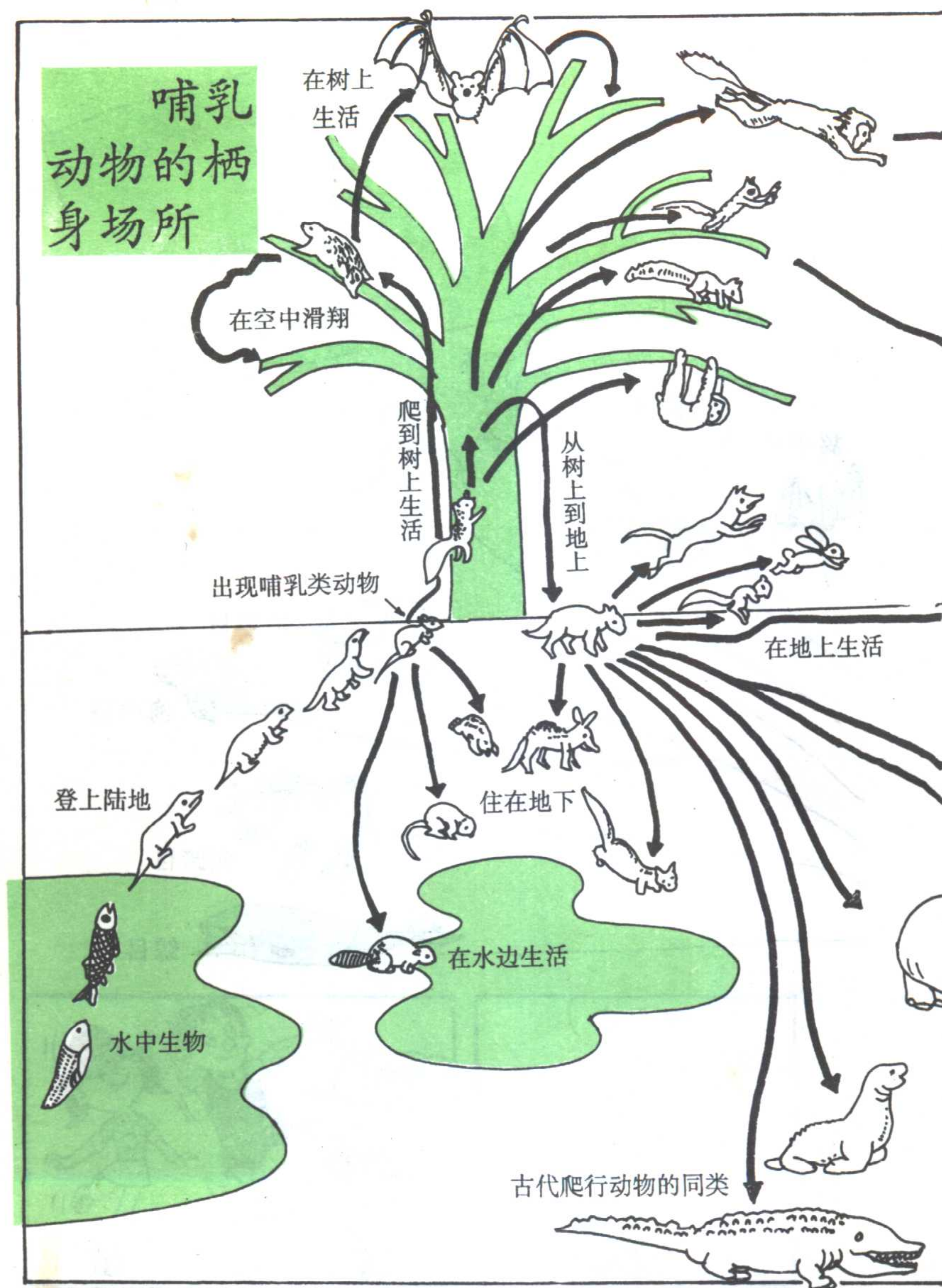

说到这里，你们应该知道哺乳动物具备哪些特点了吧！
哺乳动物统称为兽，种类很多。下面简单说说它们的分类情况，在考察中再详细介绍。

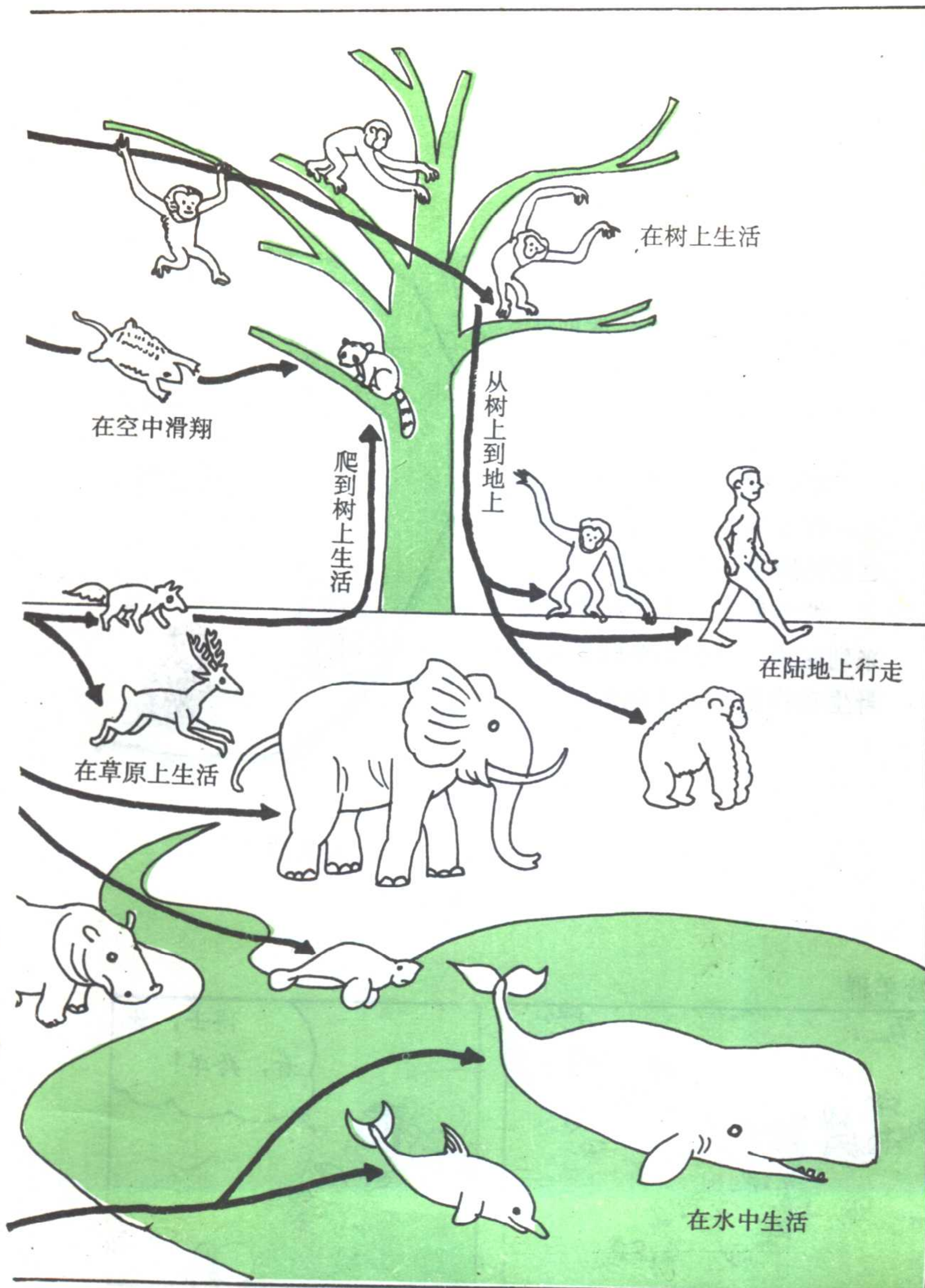

管齿目
奇蹄目
食肉目
灵长目
贫齿目
有鳞目
有袋目
有胎盘的哺乳动物
哺乳动物的祖先
单孔目


哺乳动物的特点：
①体表有毛；
②有汗腺；
③体温恒定；
④胎生；
⑤用乳汁喂养幼儿；
⑥用肺呼吸。
皮翼目
啮齿目
蹄兔目
翼手目
食虫目
长鼻目
海牛目
偶蹄目
鲸目

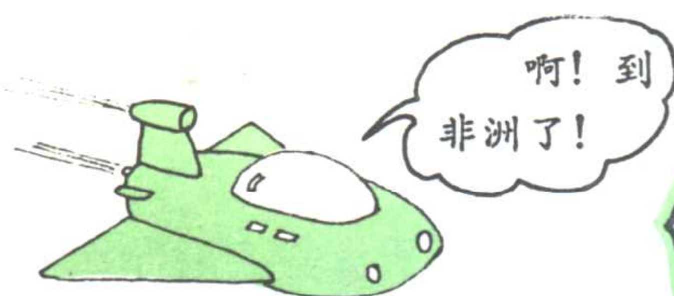

好啦！我们出发吧。

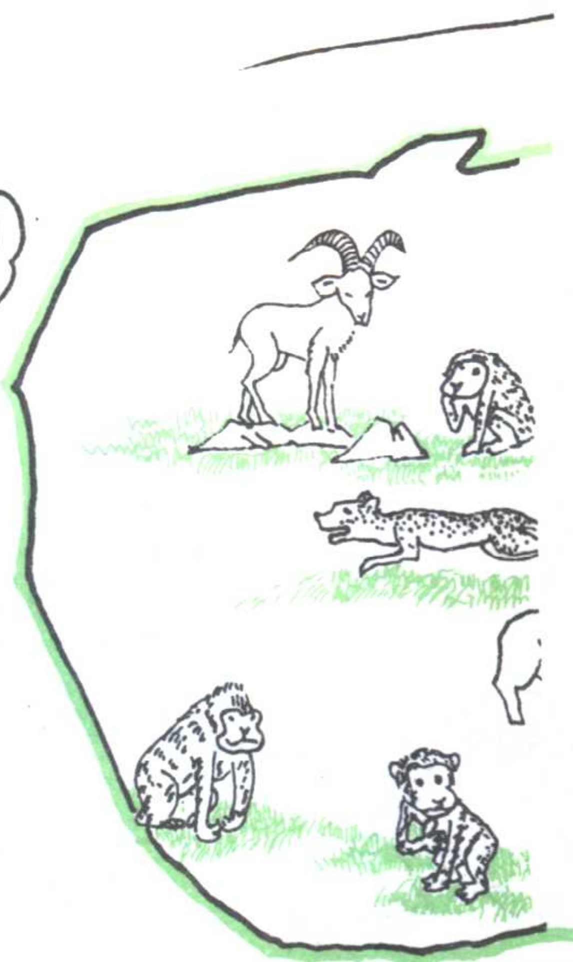

好啊！


哺乳动物的栖身场所
在树上生活
在空中滑翔
爬到树上生活
从树上到地上
出现哺乳类动物
在地上生活
登上陆地
住在地下
在水边生活
水中生物
古代爬行动物的同类


在树上生活
在空中滑翔
爬到树上生活
从树上到地上
在陆地上行走
在草原上生活
在水中生活

非洲大陆探险



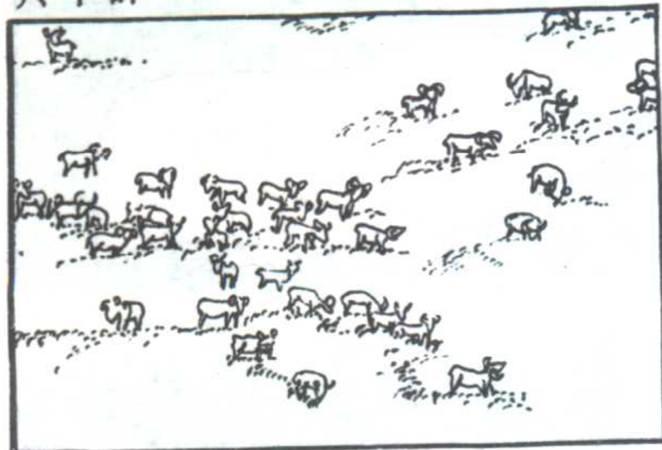


在非洲的大草原和丛林中，生活着很多很多的动物，可以说这里是野生动物的乐园。

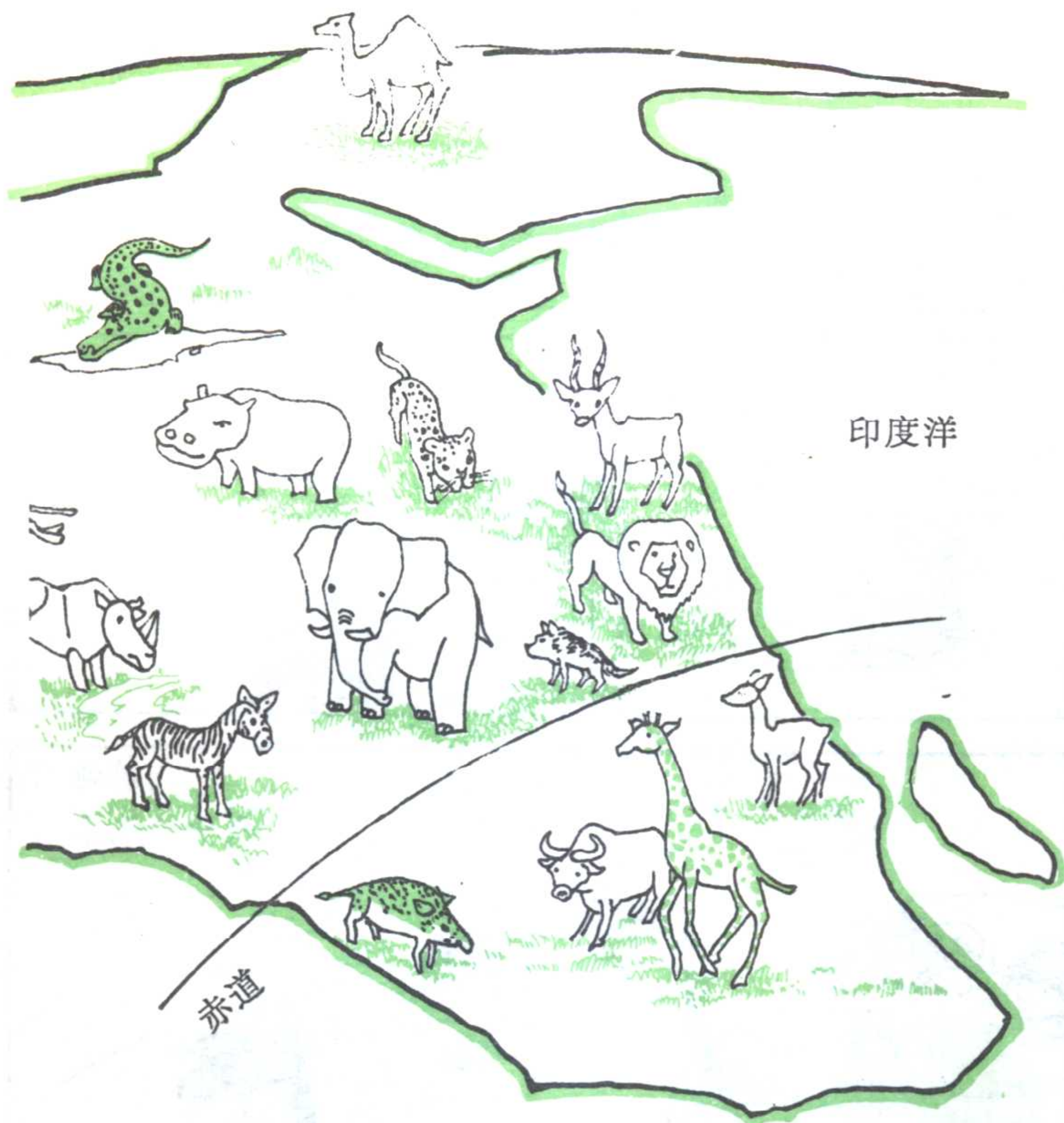
博士领着小博学和小芳首先来到这里，让他们亲眼看看这些野生动物是怎么生活的。

大西洋

羚羊群



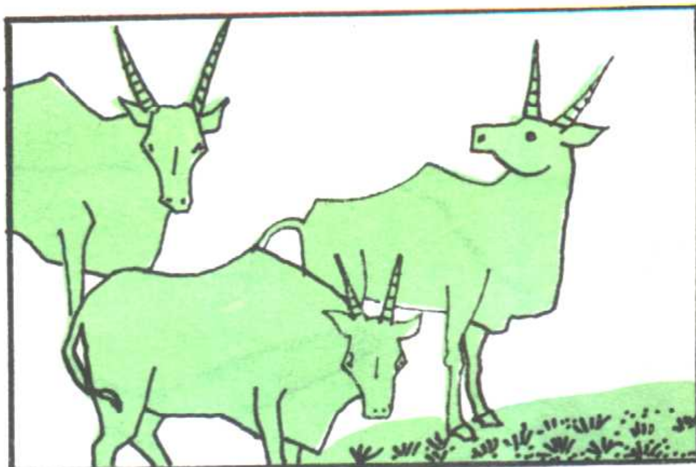


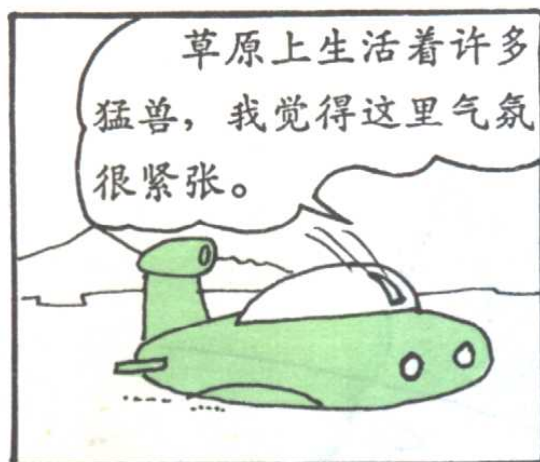

印度洋
赤道


我去照张像留个纪念。


不行！危险！快回来！


羚羊是吃草的，
只要我不吓唬它们，
它们也不会欺负我
吧。




草原上生活着许多
猛兽，我觉得这里气氛
很紧张。


还是打开动物
语言翻译机，听听
羚羊在说什么。


注意听！


我闻到
狮子的气味
了。

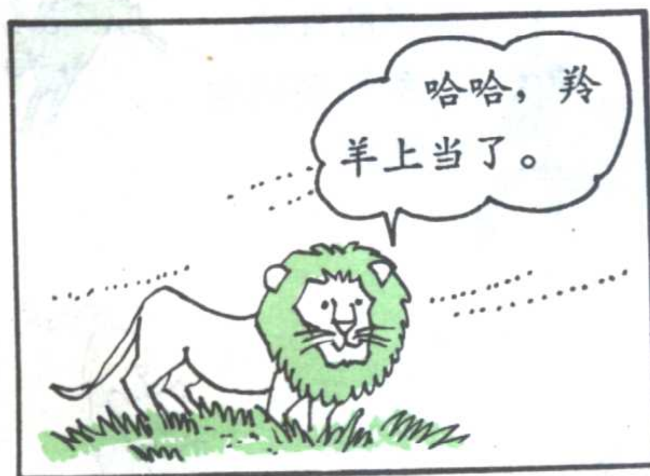

喂！狮子来
了，你们快跑吧，
我在后面掩护。

百兽之王
——狮子





逃跑的羚羊群











狮子每小时能跑60公里，羚羊比狮子跑得快，每小时能跑90公里。因此，狮子要猎取羚羊，就要好几只狮子互相配合才行。你们看看下面的图，就会发现狮子真是很聪明呢!



雄狮顺着风向羚羊靠近，故意让羚羊闻到自己的气味。



风向



羚羊闻到狮子的气味，便急忙顺风向前逃跑。



母狮和小狮子们正埋伏在前面，等羚羊一到，它们就扑上去，一只羚羊就成了它们的猎物。










原来是母狮子捕捉猎物呀！


雄狮根本没出多大力气。


雄狮可懒呢！一天当中有20个小时是躺着睡懒觉。


雄狮的主要任务是赶走侵占地盘或跑来捣乱的其他狮子。


狮子喜欢集群活动，一般10来只狮子组成一个集体，其中有一两只大的雄狮。


小博学，如果你刚才跑出去，说不定现在早成了狮子的美餐呢！


在非洲的保护区里观看动物，千万别走到车外面去。


说不定在什么地方就藏着一头猛兽呢！


谢谢博士，我知道了。


豹就常常躲在树上或草丛中，一旦发现目标，就突然跳出，捉住猎物。


猎豹是跑得最快的动物，速度能达到每小时113公里。被猎豹盯上的猎物，一般很少有逃脱的。

草原的清洁工——鬣狗

快看！那边有两只狗！



鬣（liè）狗的模样很像狗，不过它们可不是人们打猎用的那种猎狗。

大家快来呀！这里有狮子吃剩下的食物，我们又可饱餐一顿了。



人们称我们是草原的清洁工。



听见了吧，你的同伙原来是专门清除垃圾的。





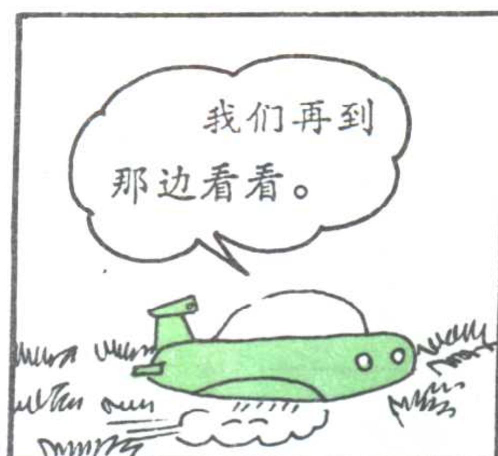
博士，鬣狗和狗是同类吗？

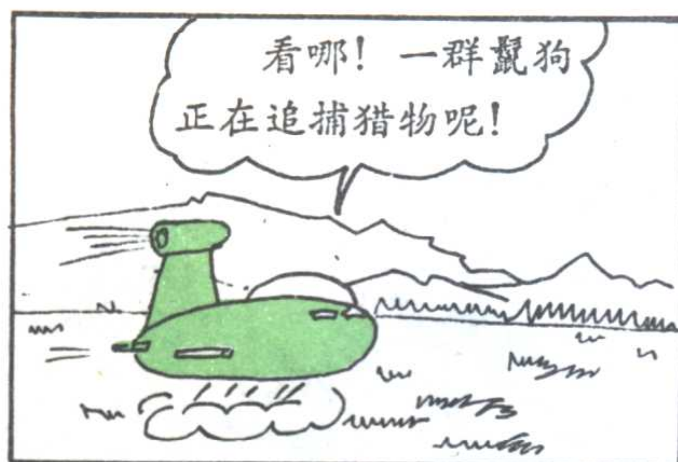


就广义来说，鬣狗、狗和猫都属于哺乳动物中的一个大家族——食肉目。不过，狗属于犬科，猫属于猫科，鬣狗属于另一科，即鬣狗科。

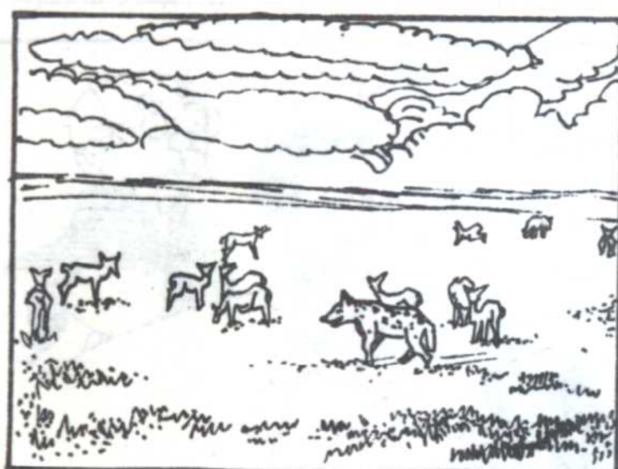



博士，鬣狗只吃其他动物吃剩的食物吗？
也不一定。


我们再到那边看看。

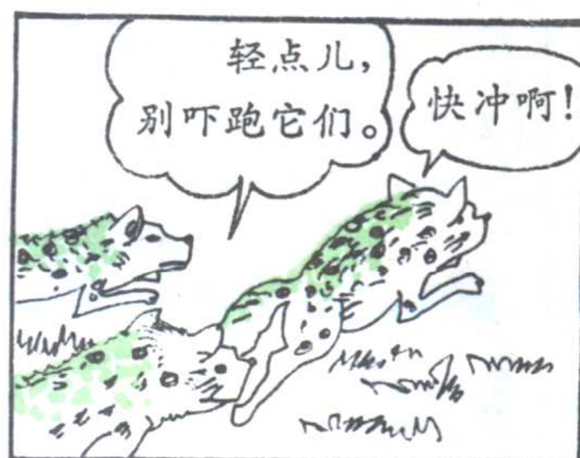

看哪！一群鬣狗正在追捕猎物呢！


在哪？我怎么看不见呢？

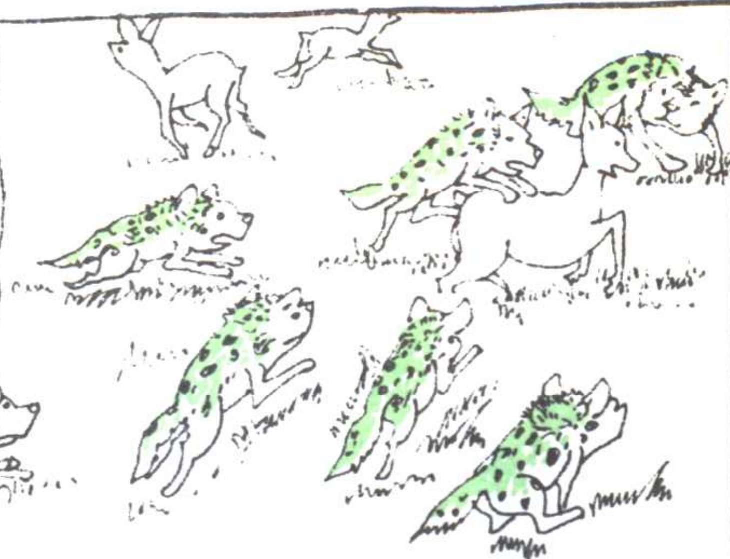


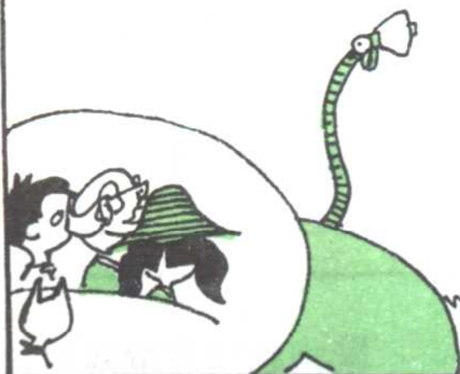

听！翻译机发出信号。
停下，听听它们说什么呢。


快！大家跟我来！


轻点儿，别吓跑它们。
快冲啊！

鬣狗跑得很快，每小时能跑60多公里，并且善于长跑。它们经常集体捕食，对猎物进行围追堵截。



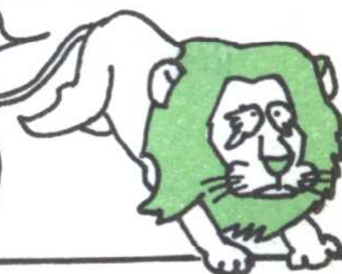


所以，被追捕的猎物很难逃出它们的魔掌。

鬣狗生性凶狠，喜欢集群生活，常常几十只聚在一起。碰到这样的鬣狗群，连狮子也得赶快灰溜溜地走开。



这么多鬣狗，我得赶快逃走。看来我这万兽之王是徒有虚名啊！



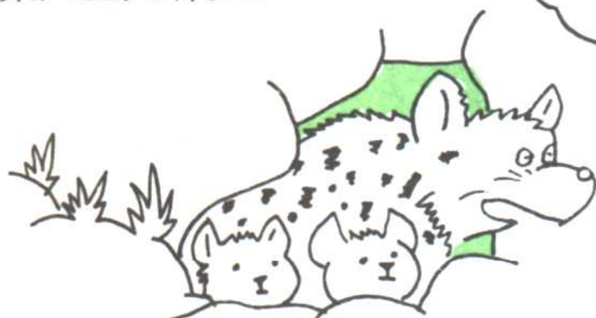
有时，它们把别的动物捕到手的食物硬给抢过来。



这帮可恶的鬣狗，把我刚捕到的食物抢去了，我今天又得挨饿了。



鬣狗常抢占土豚（tún）的巢穴生儿育女。





土豚是管齿目动物，长得口鼻像猪，耳大而直，舌头很长，主要以白蚁为食。



借宿土豚洞穴的鬣狗母子。

鬣狗感到有危险时，用嘴叼着幼仔另寻新居。

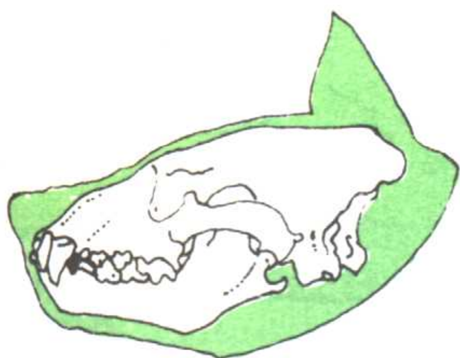




小鬣狗常用这种方式欢迎来访者。



小鬣狗在母亲面前撒娇。



鬣狗的牙齿尖锐有力，颌骨也很发达，咀嚼的肌肉十分丰富，因此，即使是非洲的水牛或斑马的大骨头，它们也能毫不费力地咬碎。鬣狗正是靠这种吃其他动物咬不动的食物的本领而生存的。



鬣狗的外形和野狗差不多，只是长得比较丑陋。它们过着昼伏夜出的生活，喜食腐肉，因而被认为是怯弱的食肉兽。事实上，鬣狗中有条纹的缟鬣狗确实胆子很小，但身上有斑块的斑鬣狗却不然，它们的胆子很大，经常集群捕杀羚羊等食草兽。所以，它们并不像人们想的那样，只是跟在大型食肉兽后面拣点残羹剩饭，有时反而是饥饿的狮子来抢它们的猎获物。



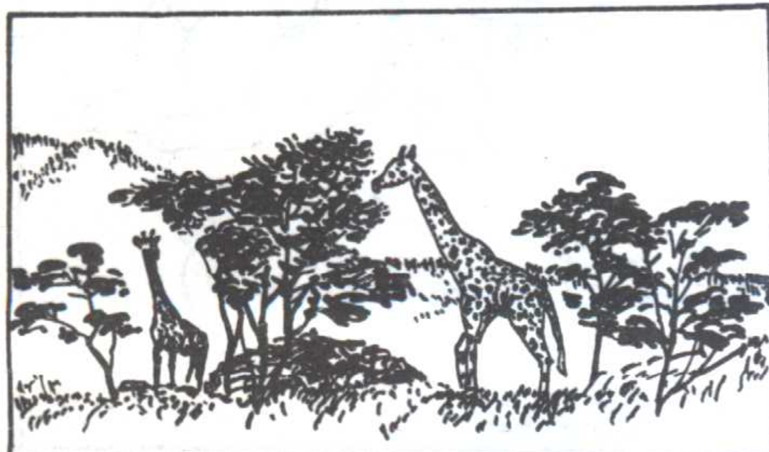




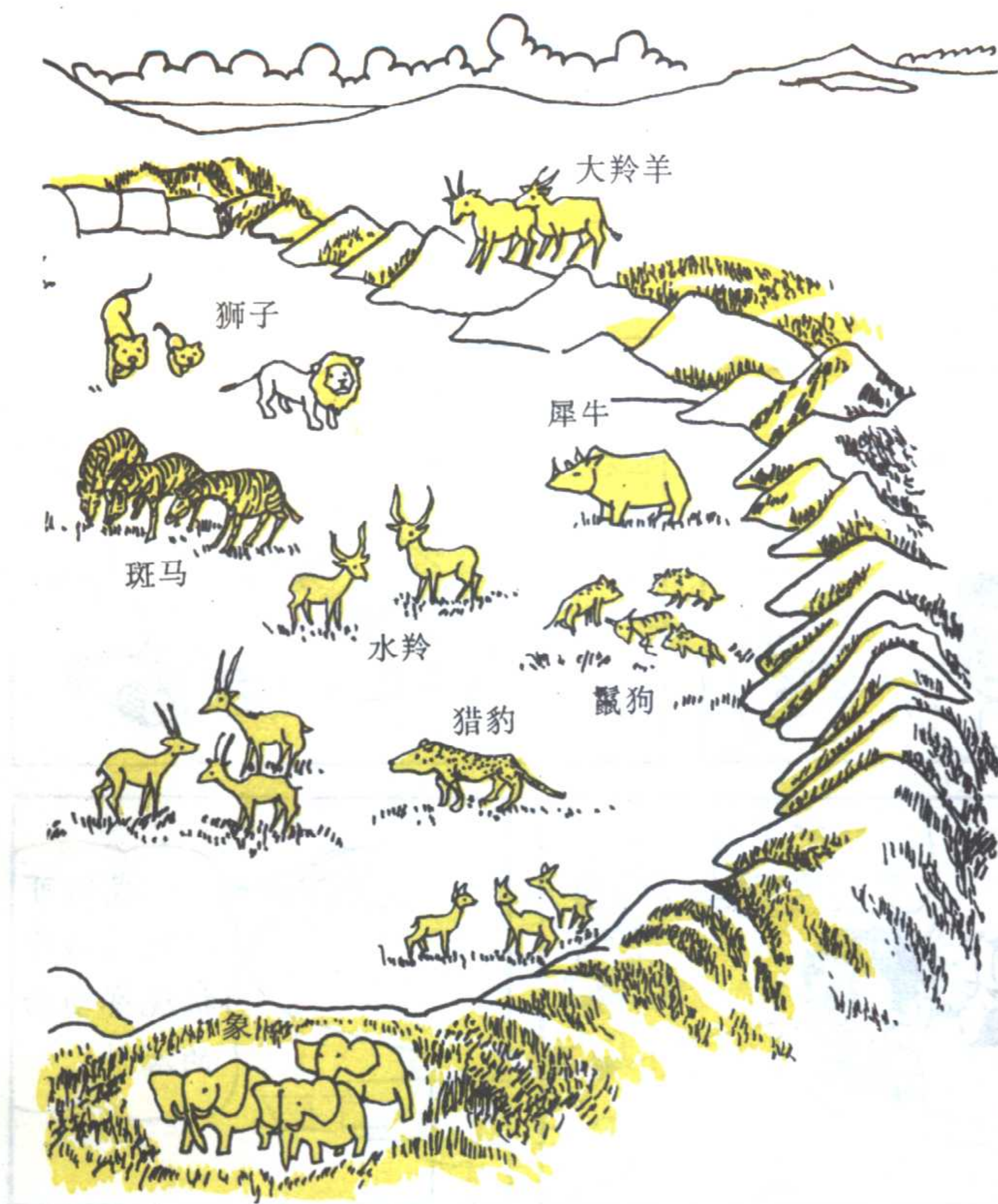


格伦格罗火山口的草原动物





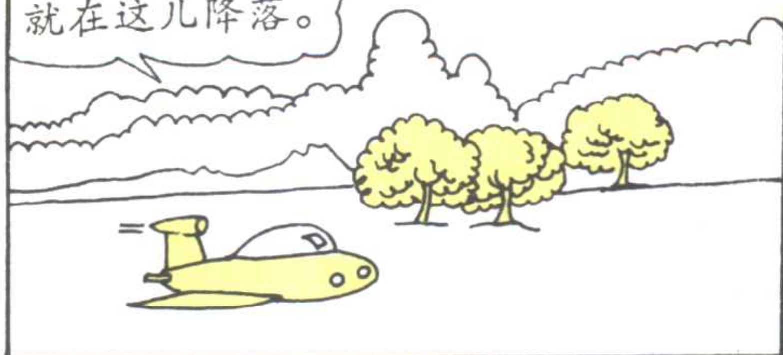



大羚羊
狮子
犀牛
斑马
水羚
鬣狗
猎豹
象


有这么多食草动物，它们会不会因为争夺食物而打架呀？


你们仔细看看就会知道了。
可以停下来看看吗？

食草动物和睦相处的奥秘



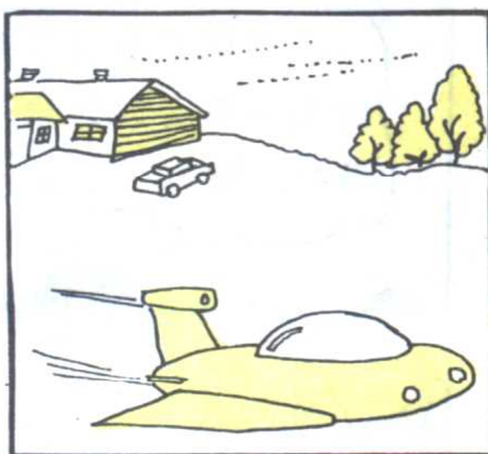













为了便于观察动物的生活习性，动物学家们在这里建立了动物考察站。


打开显示器，看看遥控摄像机那儿的情况。
看！长颈鹿！


长颈鹿是动物中个子最高的。它的脖子特别长，毫不费力就能吃到树上的嫩叶子。


长颈鹿为什么不吃地上的草呢？

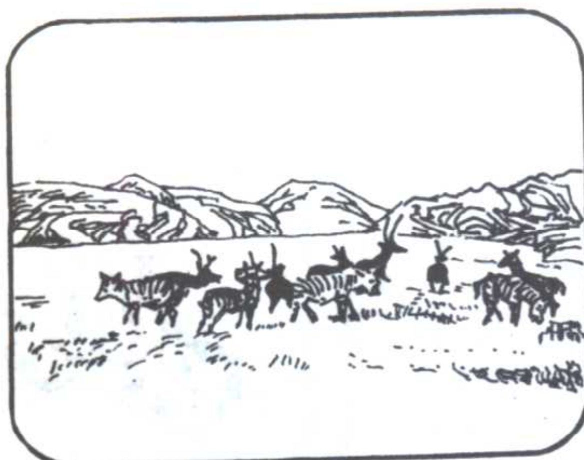

树上的嫩叶子很多，它用不着跟其他动物抢着吃地上的草。

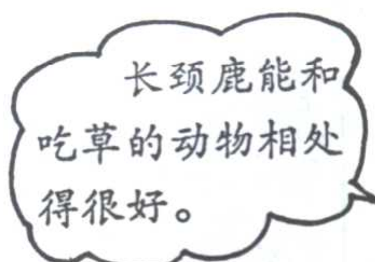

再说，长颈鹿脖子的每块骨头都很长，活动不太方便，它的前腿又特别长，必须叉开两腿才能吃到地上的草。


这样吃起草来，就不容易发现附近的凶猛野兽，是十分危险的。





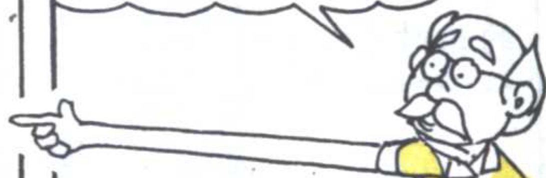




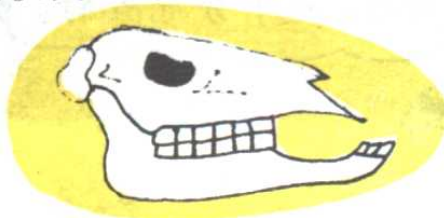
斑马等马科动物，上颌有门齿，能把草连根吃掉。



即使同样是吃草的动物，它们的食物也不完全相同。斑马和羚羊就是一对很好的例子。



羚羊和牛等牛科动物，上颌没有门齿，只能吃柔软的草或较高的草，不吃草根。

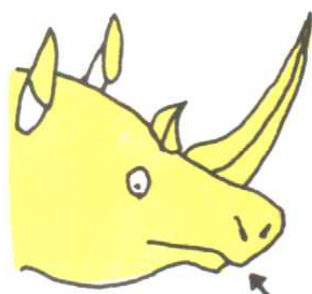


是啊！要是大家都吃一样的食物，准得互相打起来。再说食物也不够吃呀！








黑犀牛上唇前突。




白犀牛上下唇等长。







蹄子的奥秘





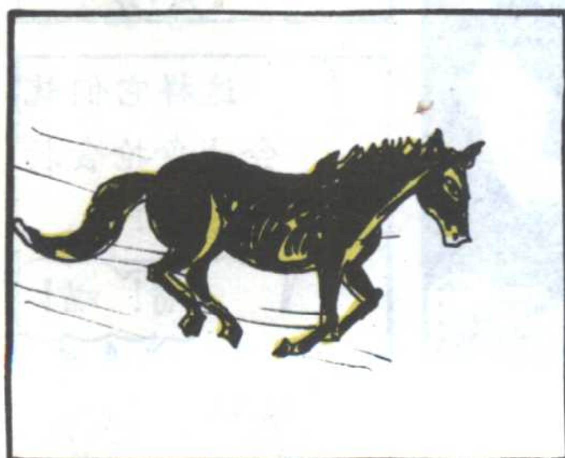






在长期的生存竞争中,快速奔跑成了一些动物捕食或逃跑的一种本领。因此,这些动物的体形逐渐进化成利于快跑的形状,其中以脚的变化最为显著。







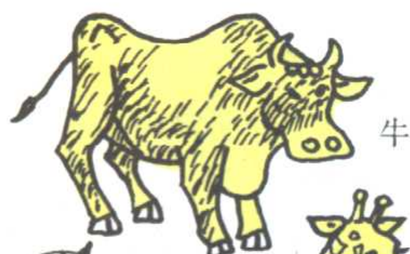


本来，各种动物的脚是一样的，都有五个脚趾头。后来，由于生活在不同的环境中，一些动物为了能跑得更快些，脚趾的数目就减少了，最后变成了蹄。



根据每只后脚脚趾的数目，可将有蹄动物分成两类——偶蹄目和奇蹄目。

偶蹄目（后脚趾数为2或4）



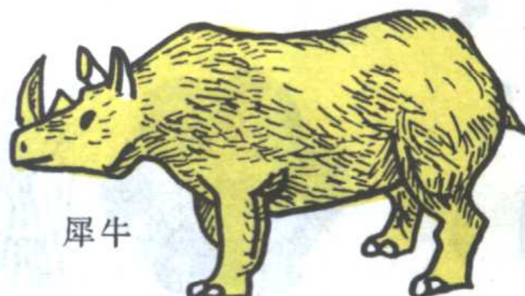


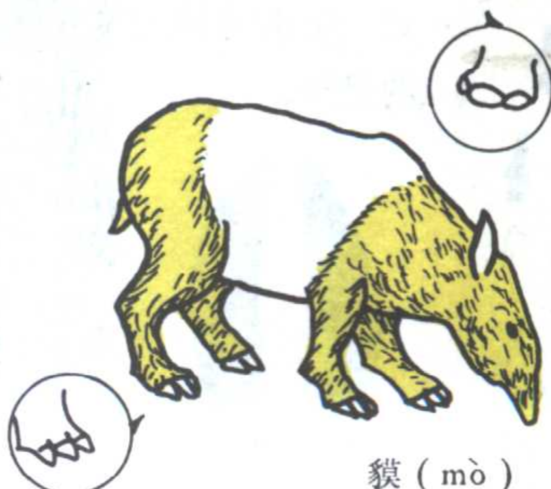




奇蹄目（后脚趾数为1、3或5）







这是谁的脚印





A　身躯庞大的动物的足迹大。



B　小动物的足迹小。



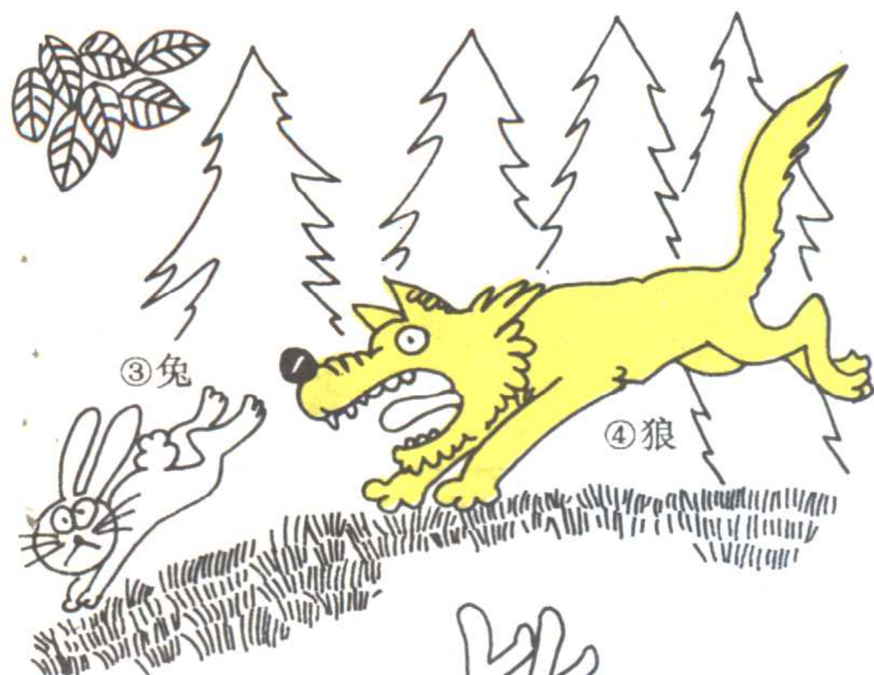
C　尖爪能伸缩的足迹。



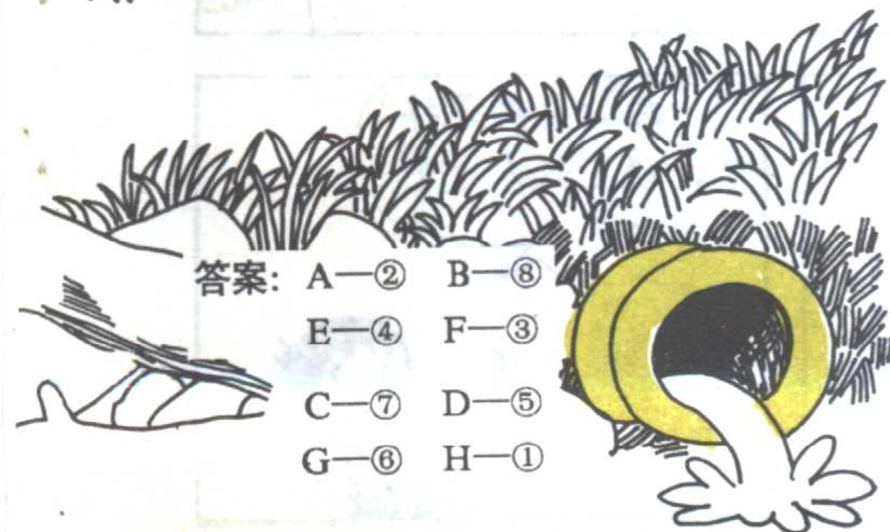
D　这样足迹的动物跑得快。











答案：A—② B—⑧
E—④ F—③
C—⑦ D—⑤
G—⑥ H—①



E 善于长跑的动物足迹。



F 蹦着跑的动物足迹。



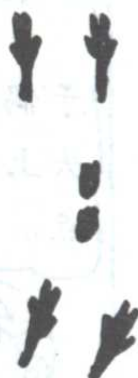
G 这样足迹的动物跑起来很轻松。



H 会爬树的动物足迹。











犄角的奥秘





看！鹿。



小博学，那不是鹿，是羚羊。



那么鹿和羚羊有什么区别呢？



这个，这个嘛……



鹿和羚羊都属于偶蹄类，但它们头上的角却各有特点。



鹿的角每年更换一次。每年春天，旧角脱落，随后长出新的鹿角。

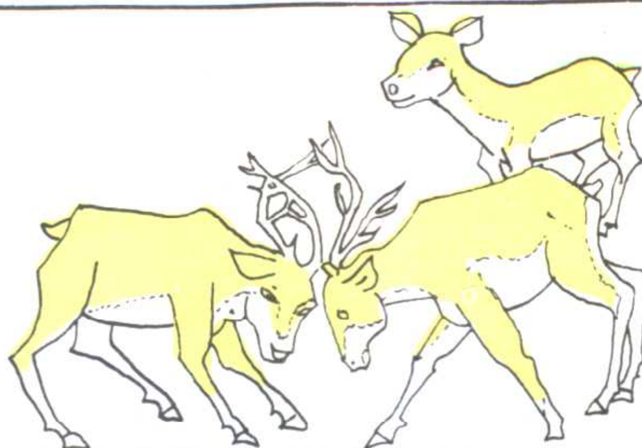


羚羊头上的角一辈子也不更换。

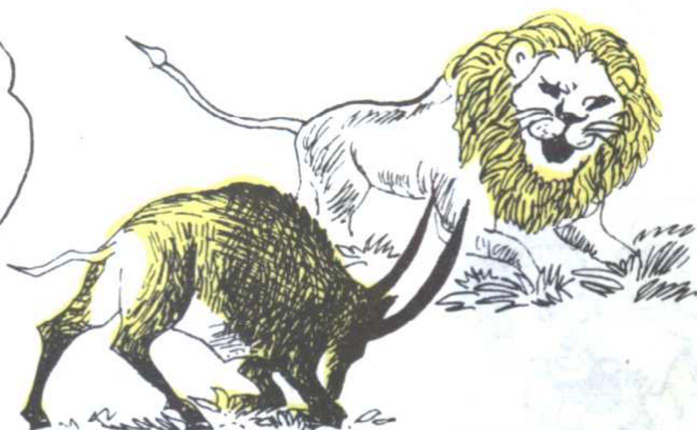


鹿的角要是掉了，碰上敌人可怎么办呀？

鹿头上的角主要是与其他雄鹿争夺雌鹿决斗的武器，交配季节过后，就没什么大用了，掉了也没关系。



羚羊头上的角是对付敌人的有利武器，所以一辈子也不脱落。据说羚羊用角还刺死过狮子呢！





鹿的角
全由坚硬的
骨头构成。



羚羊的角，
骨头外面包有坚
硬的皮肤鞘。



羚羊的
角扭曲向上。



鹿的角
呈树枝状。

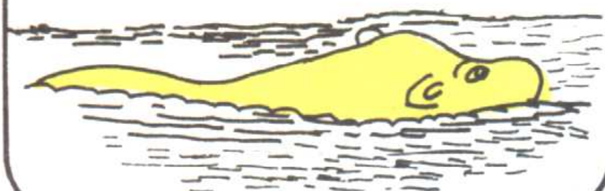


牛的角
突向两侧。



绵羊的角
向下卷曲。

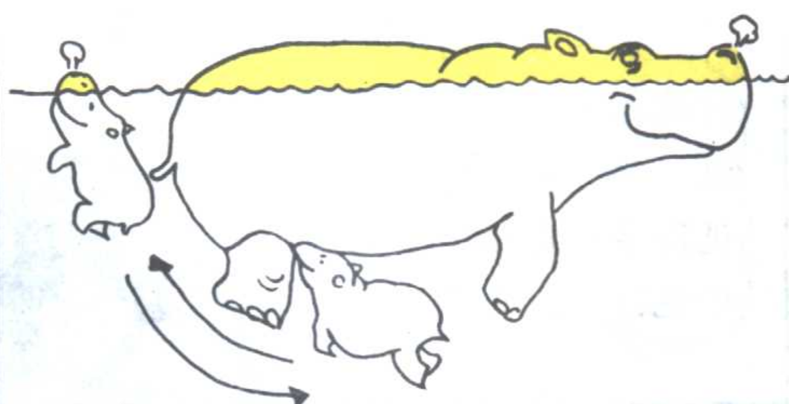
大嘴巨兽——河马











河马生活在非洲的河流、湖泊和沼泽中，身体表面没有毛，皮肤厚而多孔，一生中的大部分时间是在水中度过的。它的主要食物是芦苇和草等植物，一天能吃几十公斤。河马喜欢群居，性情温和，很少对人发起攻击。

水是动物的生命，没有水动物就不能生活下去。

非洲大陆有明显的雨季和旱季之分。一到旱季，滴雨不下，池塘和湖泊全部干涸，野草和树木也难以生存。大批的食草动物为了寻找水源和草场，成群结队地迁移。它们要走很远很远的路，直到找到水为止。在这个过程中，数不清的动物被渴死或饿死了。

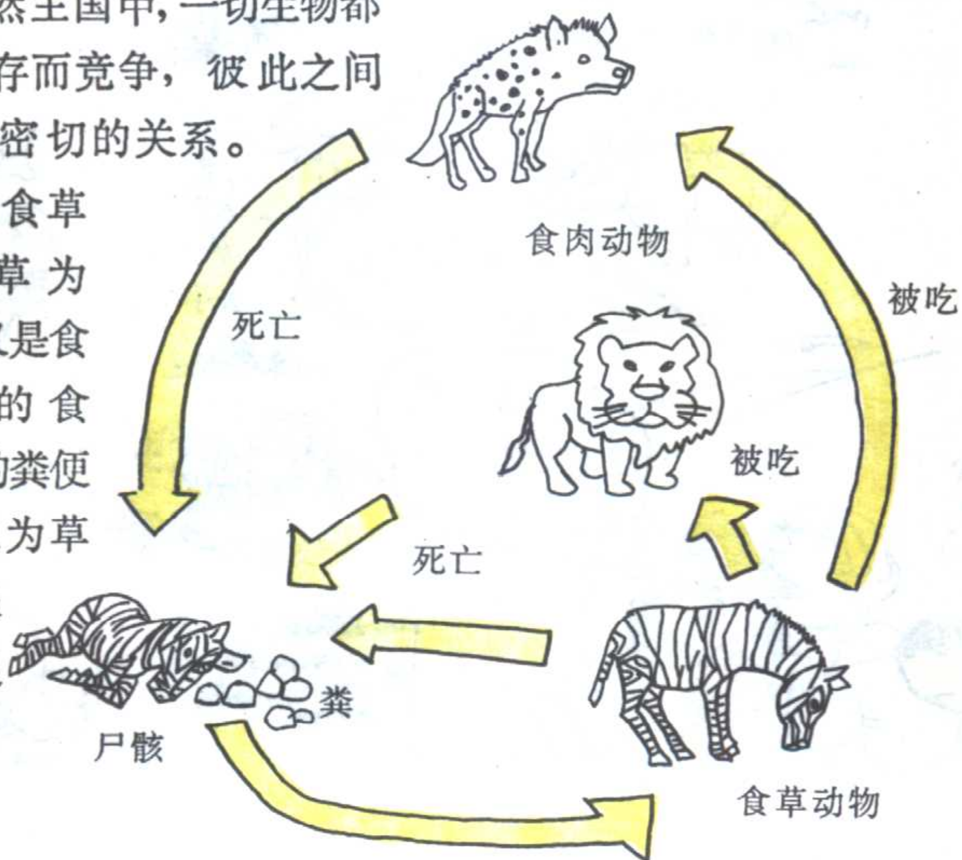


食草动物搬走了，以这些动物为食的狮子、鬣狗、猎豹等食肉动物就跟在后面走。

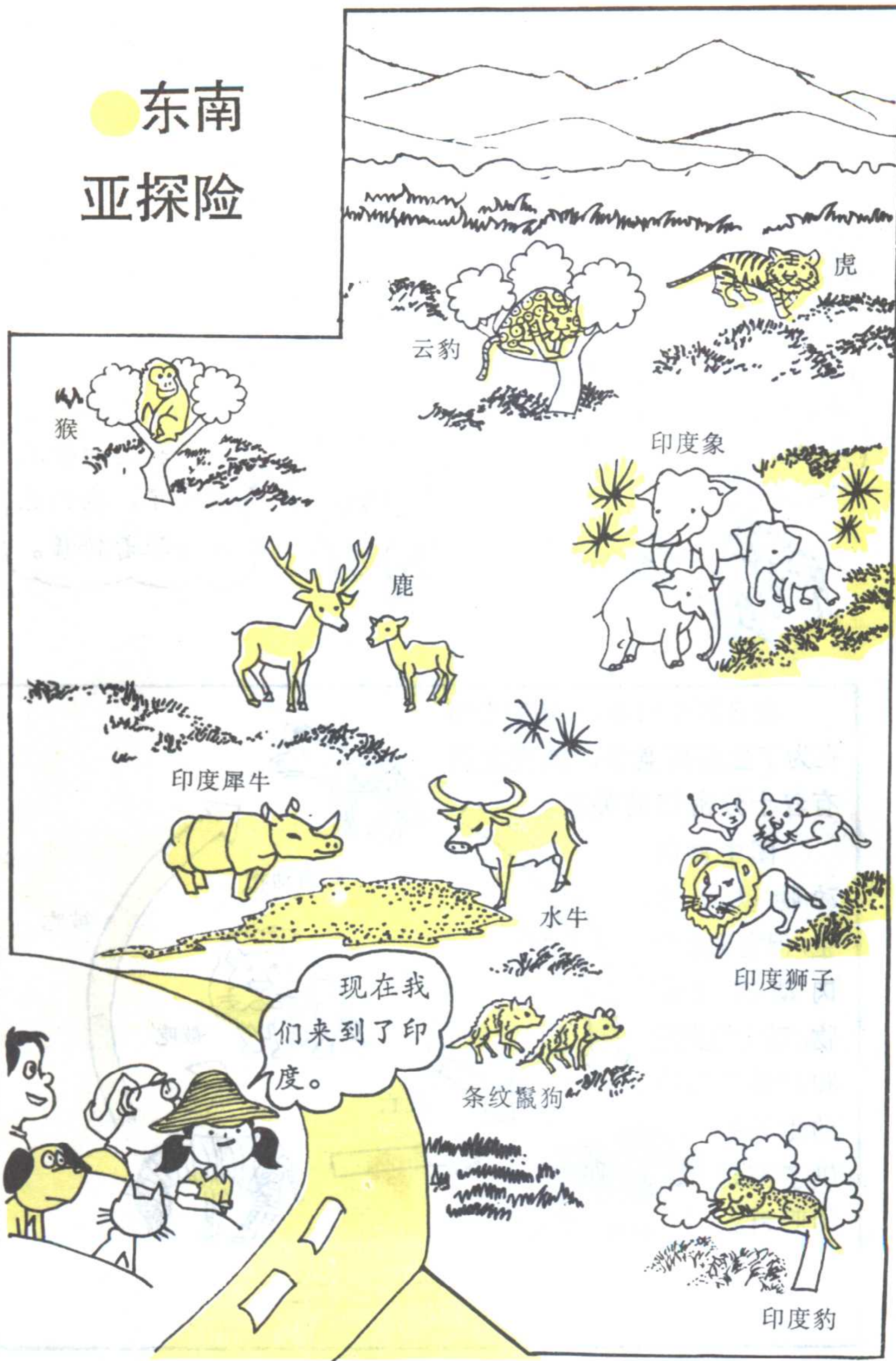


在自然王国中，一切生物都在为了生存而竞争，彼此之间有着十分密切的关系。

图中食草动物以草为生，但它又是食肉动物的食物。动物的粪便和尸体又为草的生长提供了充足的肥料。



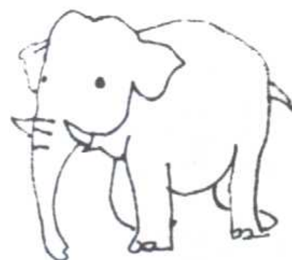
东南亚探险

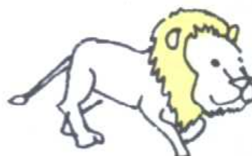


陆地上最大的动物——象

啊！这里也有这么多动物。

有大象、狮子、豹和犀牛。啊，还有鬣狗哪！





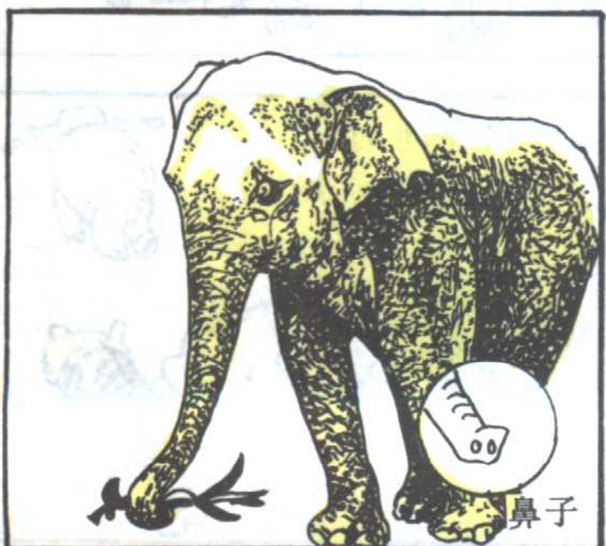


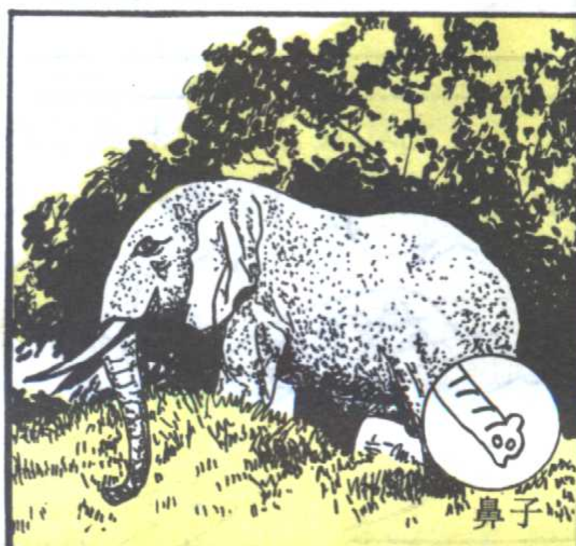




这里的有些动物虽然与非洲的相同，但并不完全一样。下面我们来比较一下非洲和印度的大象。

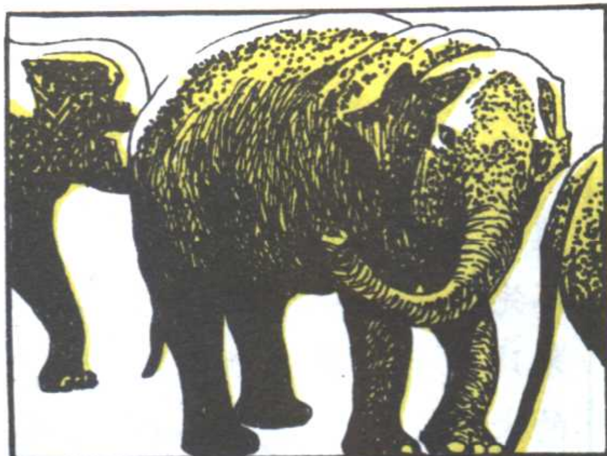
	印度象	非洲象
体形	背部较圆，中央突出。	头部和腰部较高起。
前额	两侧突出。	中央突起。
耳朵	较小。	较大。
象牙	母象小而不外露。	公象和母象的象牙等长，且明显外露。
鼻子	鼻端上面向前突起。	鼻端上下均有突起。

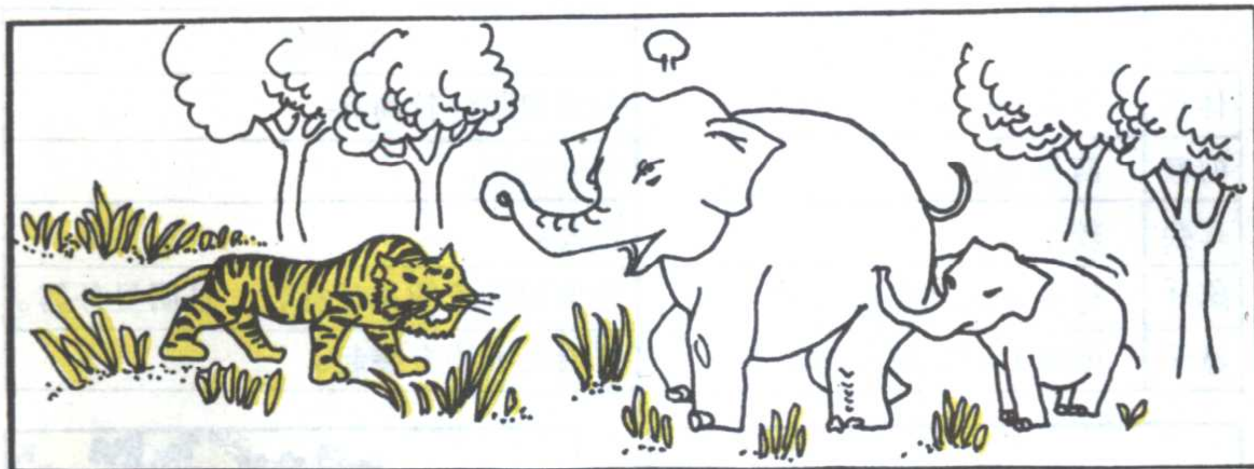





印度象住在森林里，耳朵小些不容易被树枝刮坏。

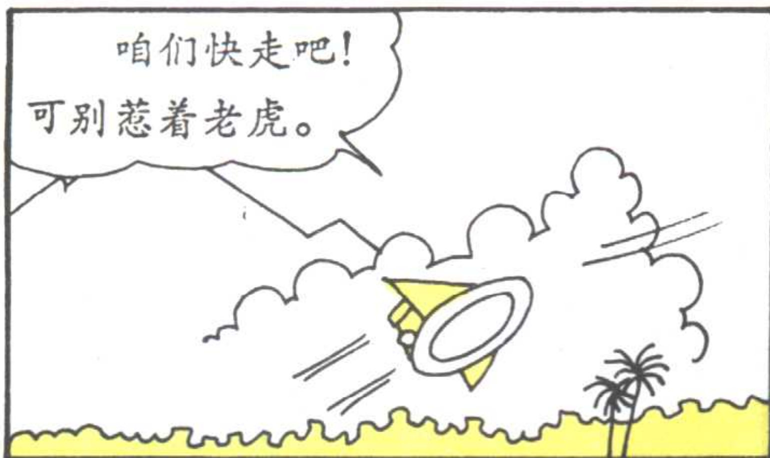

老虎来了！



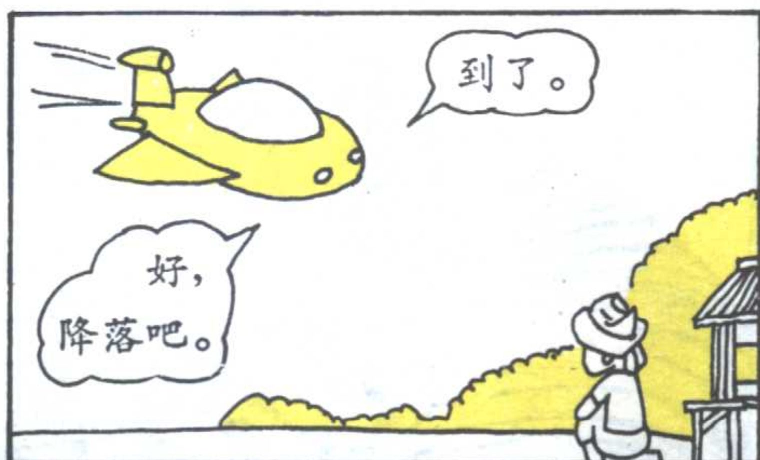



老虎敢攻击大象吗？
老虎才厉害呢！比非洲的狮子胆子还大，即使有母象在旁边保护，老虎也能把小象咬死。

林中之王——虎













老虎是森林中一种非常凶猛可怕的动物。




虎俗称老虎，原来生活在寒冷地带，现在印度虎的老家在西伯利亚，后来渐渐向南迁移。最后，终于在炎热的地方定居了。
老虎属于猫科动物，但却不像家猫那样温柔可爱。


老虎喜欢自己独往独来，四处游荡，没有固定住处。


只有雌虎要生仔的时候，才找个避风的地方藏身。


它们生活在山林或灌木和野草丛生的地方，生仔时住在岩洞里。

老虎每胎生2—4只小虎。

小老虎出生3个月后，雌虎就用捉来的小猎物教小虎撕咬猎物和吃肉的方法。







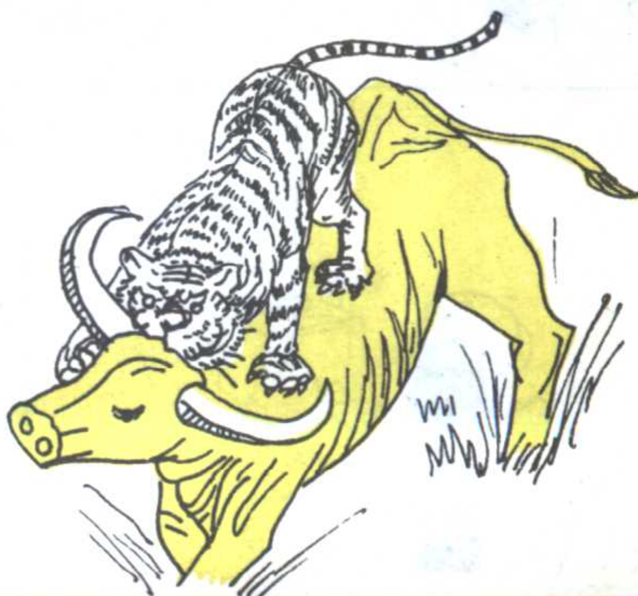


雌虎还教小虎怎样咬断猎物的脚和其他猎取食物的诀窍。

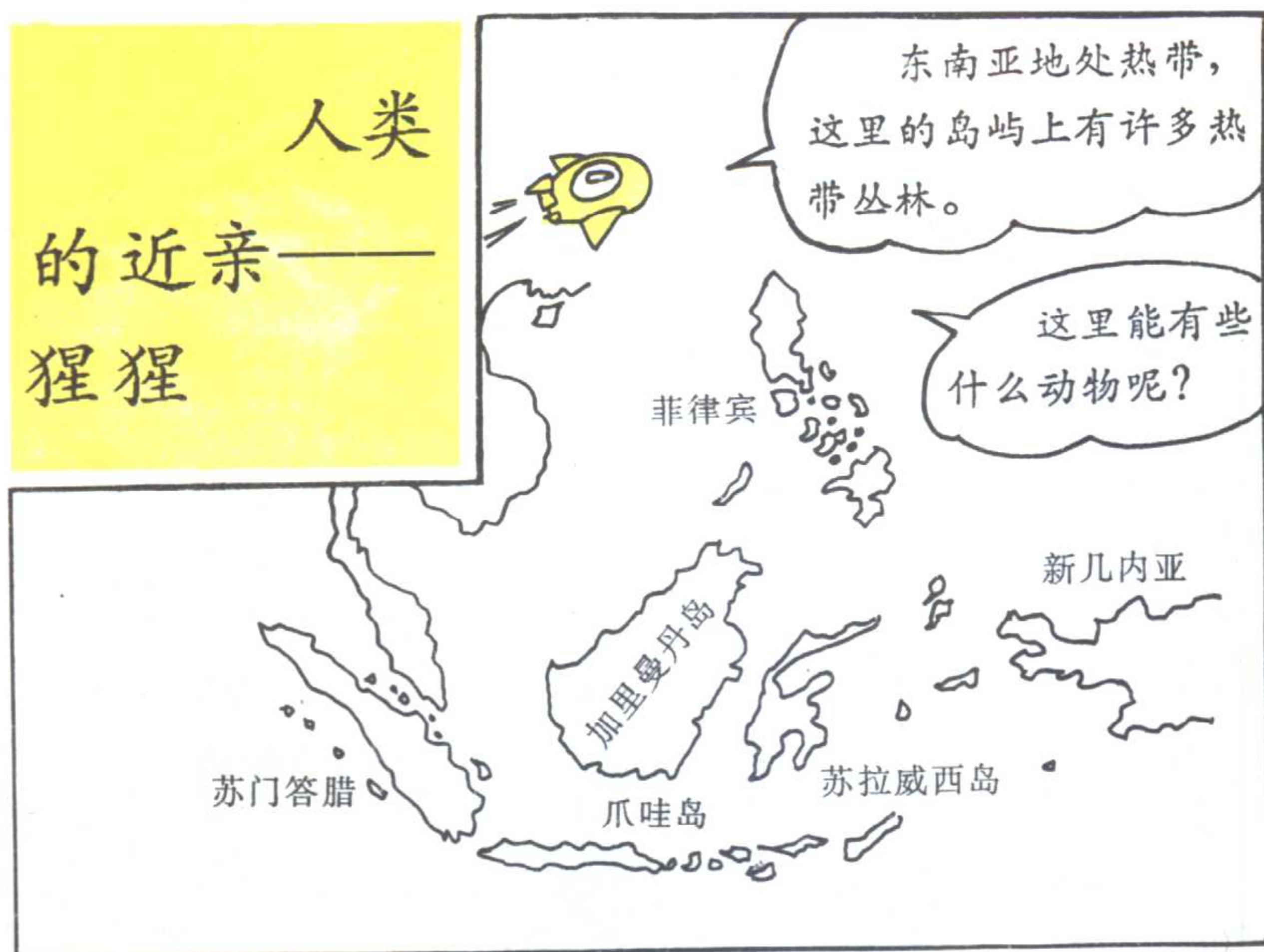
一年之后，雌虎开始带领小虎进行实地狩猎训练。当小虎长到两岁半，雌虎便离开它，让小虎自己在巢穴附近继续学习锻炼独立生活的能力。

再过几年，小虎长成大老虎，就可以独往独来，成为森林中的霸王。

虎在亚洲各地都有分布。中国华南虎分布较广，数量也比较多。东北虎现在已不过100只，是国家一类保护动物。东北虎个体大，毛长而且厚密，看上去十分雄伟。



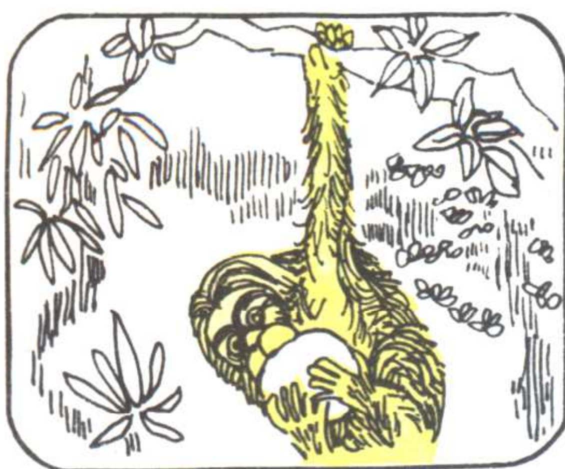
人类的近亲——猩猩


东南亚地处热带，这里的岛屿上有许多热带丛林。
这里能有些什么动物呢？
菲律宾
新几内亚
加里曼丹岛
苏门答腊
爪哇岛
苏拉威西岛


我们在加里曼丹岛降落。
还是用这台摄像机观察吧！


啊！看见猩猩了！











猩猩的手

猩猩的手和脚上的拇指与其他四指相对，且能向内弯出，便于握物。手或脚上有指纹，抓握树枝时不易滑落。



指纹

双眼长在前方，有利于观察。



猩猩



大猩猩



猴









猩猩和大猩猩都属于灵长目猩猩科。猩猩分布在加里曼丹这一带，大猩猩生活在非洲赤道地区。它们在外形和习性上有共同的地方，也有不同的地方，下面来比较一下。



1．以果实和树芽为主要食物。



2．主要在地上生活。



3．在树上筑巢过夜。雄猩猩因为身体太重，夜晚在树下睡觉。

大猩猩



4．腰部发达，能直立行走。

5．动作敏捷，喜欢集群活动。



1．以果实和树芽为主要食物。

猩猩



2．主要在树上生活。

3．在树上筑巢过夜。

4．胸部发达，不能直立行走。

5．小猩猩动作灵活，大猩猩动作迟钝。喜欢独立或小群活动。









雌猩猩身边经常带着两只小猩猩，并把小一点儿的猩猩抱在怀中。小猩猩高兴时也趁机攀在树枝上玩耍。



小猩猩要将近10年的时间才能长成。

猩猩是大型类人猿，只分布在东南亚很小的一块地区，它的名字来源于马来西亚语，意为“森林人”。猩猩体短但结实，臂长腿短，耳朵小，与其他种类的猩猩相比，它更接近于人类。

猩猩主要生活在树上，以果实为食，每夜都要在树上搭个巢睡觉。猩猩性情比较温和，很聪明，具有使用简单工具的能力。与猩猩比较近的动物是大猩猩和黑猩猩，它们在很多方面都有相似的地方。







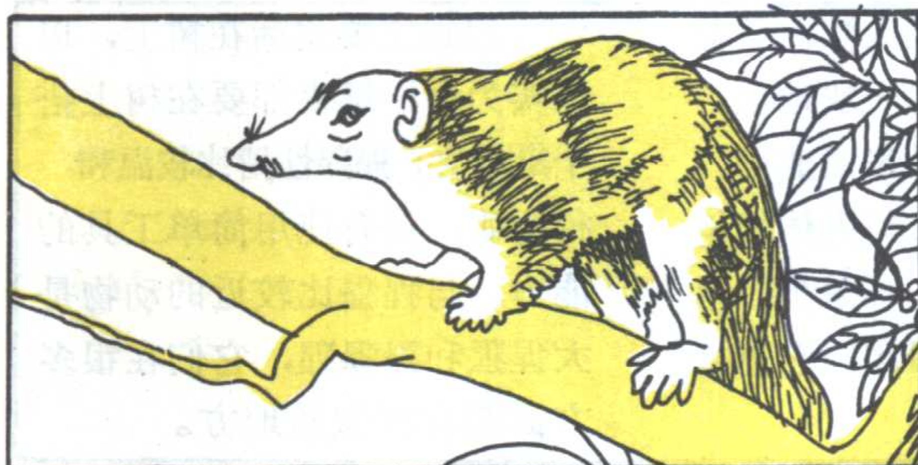
人类的远亲——树鼩











树鼩的外形很像松鼠，它有一条长长的尾巴，喜欢在树上攀爬。





因为树鼩喜欢吃虫子，所以也有人认为它和刺猬、鼹鼠一样，同属食虫目。

鼹鼠
但鼹鼠在地下生活，视力不发达，嗅觉却非常好。树鼩则恰好相反，它视力好，嗅觉差，在树上生活。
树鼩

树鼩的大脑
鼹鼠的大脑
视觉功能区
嗅觉功能区
我的嗅觉也不错。

灵长类动物的眼睛都比鼻子好使。

还有一个很主要的特点，那就是树鼩的手和脚都能抓握东西。

黑猩猩
大拇指能向内侧弯曲。

树鼩
大拇指能稍微向内弯曲。

鼹鼠
根本不能抓握东西。


可是树鼩长的并不像猴呀！
是啊，怎么看都像松鼠。


这是因为树鼩是最低等的灵长类动物。


这么说树鼩真的和我们人同属一类了。
对！没错。


有人认为，猴和人都是从树鼩那样的动物演变进化来的。


灵长目动物的种类
我和它们也有亲缘关系。
黑猩猩
类人猿
人类
原猴类
节尾狐猴
懒猴
眼镜猴
卷尾猴
长尾猴
树鼩
真猴类

森林中的滑翔能手——猫猴



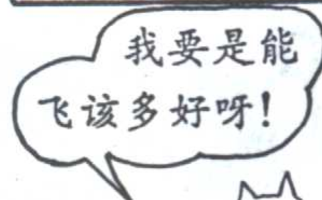








猫猴也叫飞猴或鼯猴，是一种稀有动物，分布在东南亚的热带森林中。猫猴体大如猫，从颈部、前臂、后足到尾端，都有被毛的皮膜，能在空中滑翔，有时腹部还带幼仔。夜出活动，以树叶和果实为食。趾间有蹼。





中国的珍稀哺乳动物

下面是什么地方？这么漂亮！

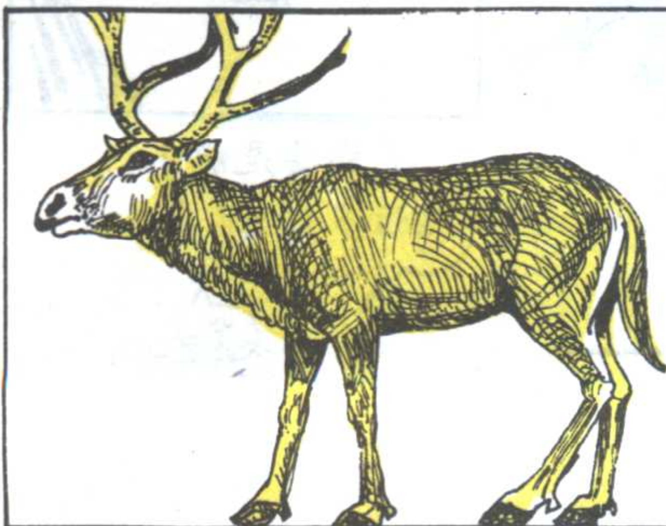
你怎么连自己的家乡都认不出来了？下面就是我们的祖国。



我国也有很多珍稀的哺乳动物，有的还是我国的特产。现在请你们看几种。



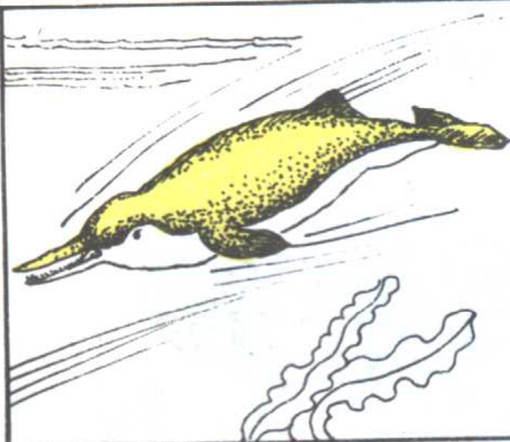
在我国生活的 18 种猿猴中，有 6 种是我国的特产动物，金丝猴就是其中之一。金丝猴几乎和熊猫生活在同一区域里。人们常见到这样的情景：成群的金丝猴在树上嬉戏，而孤独的熊猫在树下伏卧或觅食。金丝猴的面孔是蓝色的，面孔正中有两个小小的鼻子，鼻孔朝天，看上去十分有趣。



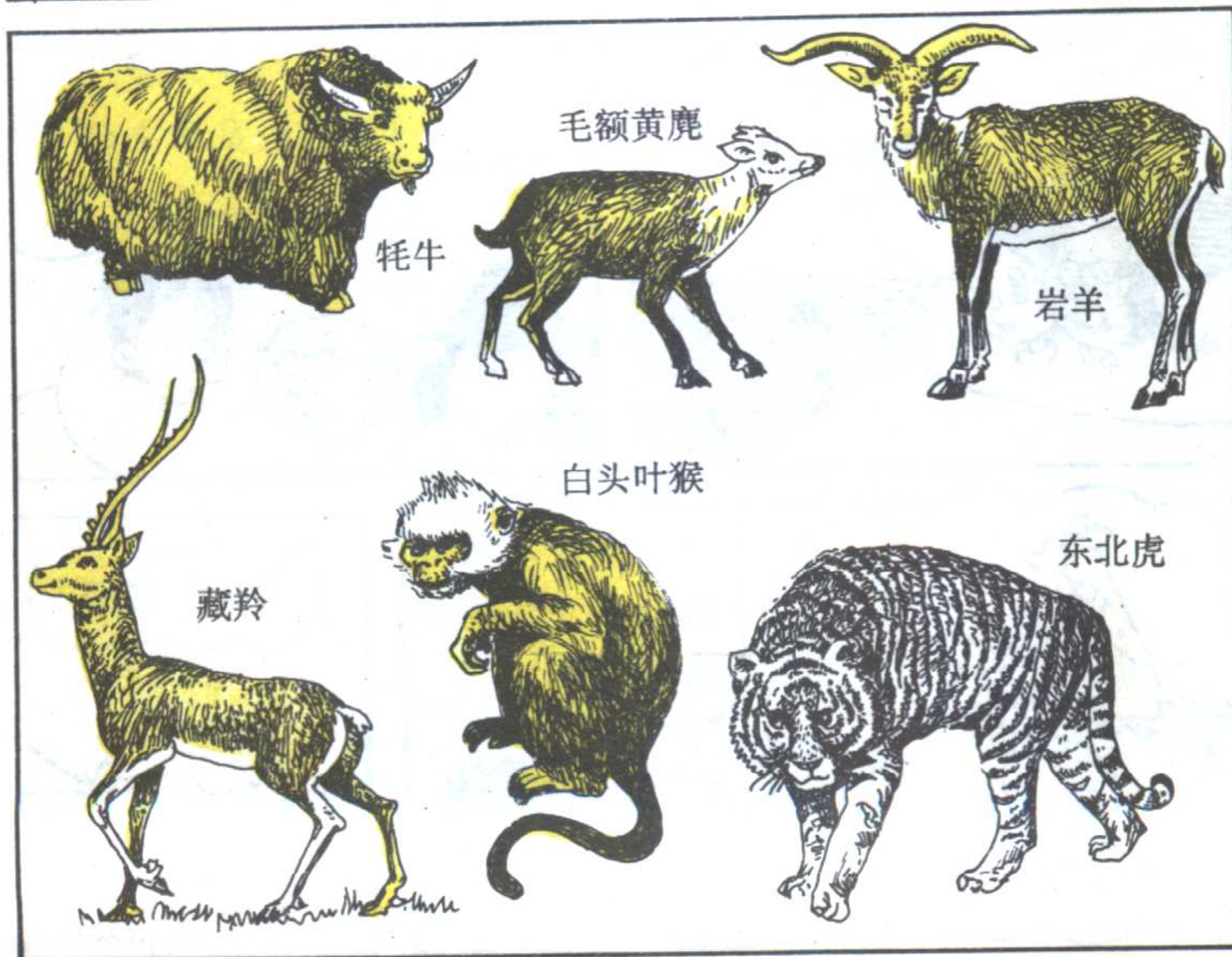
我国鹿的种类在世界上最多，其中麋鹿是举世闻名的，现在已经没有野生的了，只能在动物园里才能见到它。麋鹿的角像鹿角，头有点儿像马，身体和驴的差不多，蹄子似牛非牛，所以人们都叫它“四不像”。



白唇鹿也是我国的特产，是国家第一类保护动物。它的下唇呈纯白色，非常显眼。白唇鹿属于高原动物，一般生活在海拔三四千米以上的山地。它的身上长满了厚密的长毛，不怕风雪严寒，以山草和灌木嫩枝叶为食，是一种非常能吃苦耐劳的鹿。



白鳖豚又叫白鳍豚，它只生活在我国的长江里，是国家第一类保护动物，有“长江里的熊猫”的美称。白鳖豚和海豚一样，都是非常聪明的动物。白鳖豚的眼睛非常小，视力也不好，主要靠自身的声纳系统来寻找食物、联系同伴和逃避敌害。



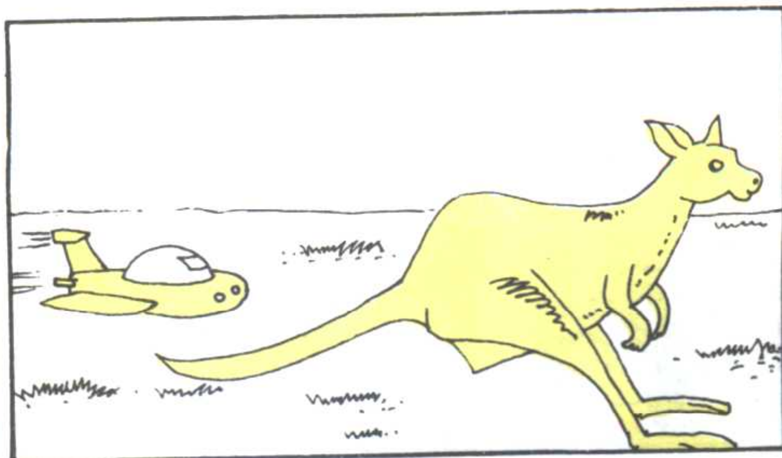
澳大利亚探险

我们到澳大利亚了。
我最想看袋鼠。
能不能看到考拉呀？
我喜欢吃羊肉。



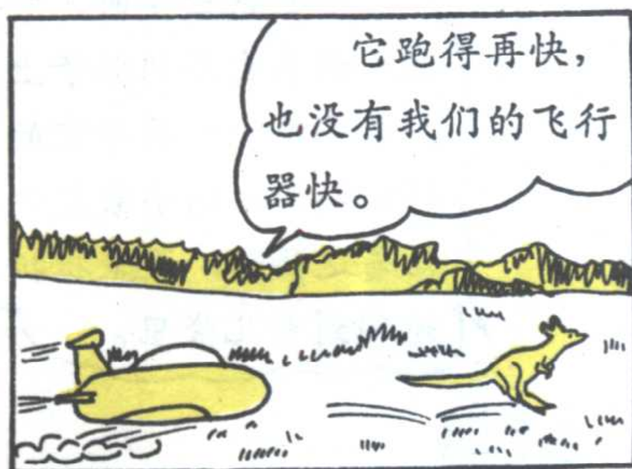
哎呀！这么多绵羊！
绵羊太多了，就给袋鼠带来很多苦恼。
我真可怜……
因为袋鼠的地盘和食物都被绵羊夺走了。
看哪！袋鼠！

跳远健将——袋鼠











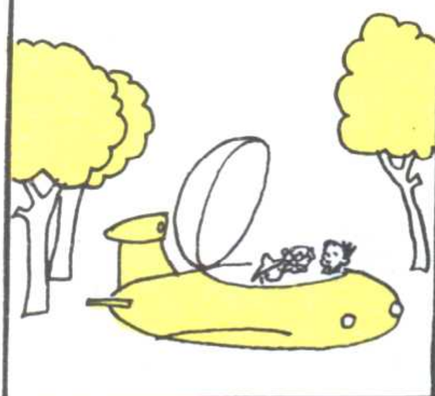
袋鼠是澳大利亚的特有动物，是较低等的兽类。

袋鼠的后腿强壮有力，善于跳跃。快速跳跃时，速度每小时接近50公里，每步距离9米多，能跨过3米多高的障碍物。






你们知道小袋鼠是怎么长大的吗？说起来十分有趣。
还是到外面慢慢讲吧！





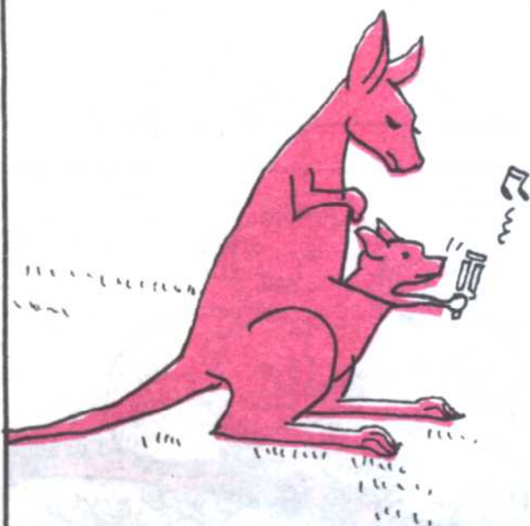

别看大袋鼠体格那么魁梧，可刚出生的小袋鼠却小得可怜，身长约2厘米，重约0．9克，只有大袋鼠体重的三万分之一！
刚出生的小袋鼠浑身通红，既没有眼睛，又没有耳朵，也没有长长的后腿，要是爬不到母亲的育儿袋里，就没法活下去。
小袋鼠出生时，袋鼠妈妈在自己的肚子上用舌头舔出一条平坦的路。刚出生的小袋鼠就沿着这条路，歪歪扭扭地爬到育儿袋里。

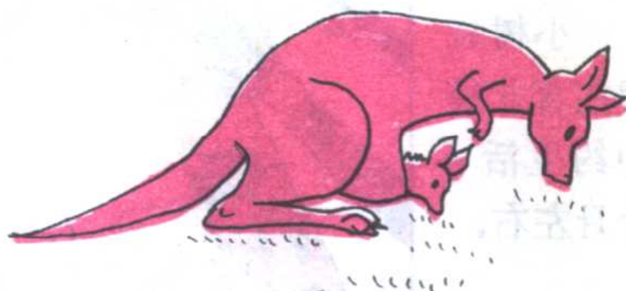


进入育儿袋后，它就紧紧含住一个乳头。但是小袋鼠没有吸吮乳汁的能力，而是依靠母袋鼠乳头周围肌肉的收缩，使乳汁喷射到小袋鼠的嘴里。


袋鼠没有胎盘，小袋鼠在妈妈的肚子里没有发育完全就出生了，所以它必须在育儿袋内生活一段时间才能发育成熟。


那么小袋鼠在育儿袋里大小便怎么办哪？


袋鼠妈妈会随时舔去小宝宝的粪便，保持袋内的清洁。育儿袋里又干净又暖和，小袋鼠生活得舒舒服服。
大约经过5个月，小袋鼠才能伸出头来。当袋鼠妈妈弯腰吃草时，它也会跟着啃几下青草。




像这样没有胎盘而有育儿袋的哺乳动物统称为有袋类。





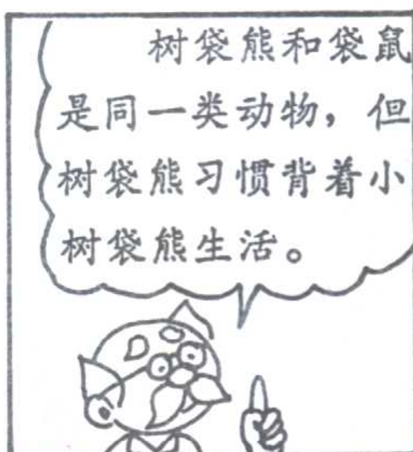




没有尾巴的“熊”——树袋熊







小树袋熊在育儿袋中约生活6个月左右。



以后，小树袋熊就离开育儿袋，伏在大树袋熊背上，靠着吃大树袋熊咀嚼过的桉树叶慢慢长大，直到一岁。



树袋熊身体肥胖，体长60—85厘米，没有尾巴，腹部的育儿袋向后开口，每隔一年产一仔。


过去，当科学还不发达的时候，人类的婴儿也主要靠吃妈妈咀嚼过的食物长大。


这虽然有点儿不卫生，但却富于营养，又容易消化。

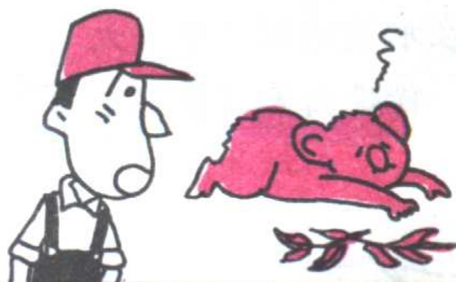

因此，小树袋熊长得又快又胖。


树袋熊都喜欢吃什么呀？


树袋熊的食物比较单一，它们专吃桉树叶，而且是老树上的老叶子。

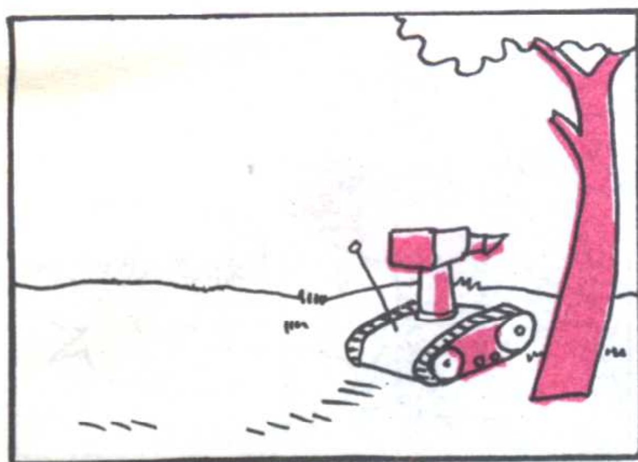



这是为什么呀？

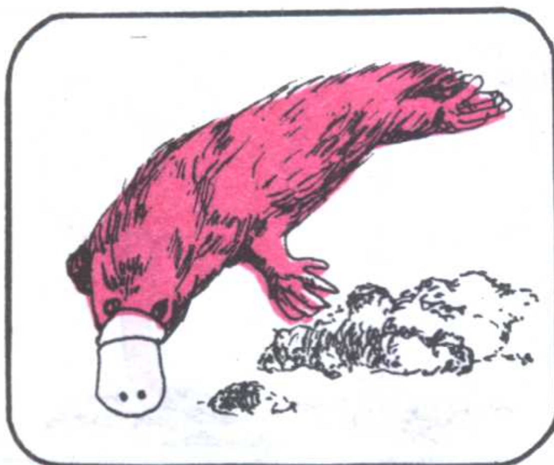

这是因为桉树叶里含有许多有毒物质，嫩叶和小树上的叶毒性更强。以前，有的动物园用桉树的嫩叶和嫩芽喂养树袋熊，结果树袋熊都中毒腹泻而死。

产卵的哺乳动物——鸭嘴兽

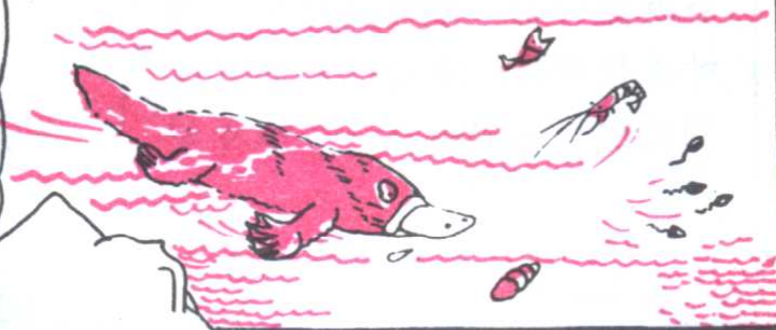

我们去那边休息一会儿，用遥控摄像机继续观察。

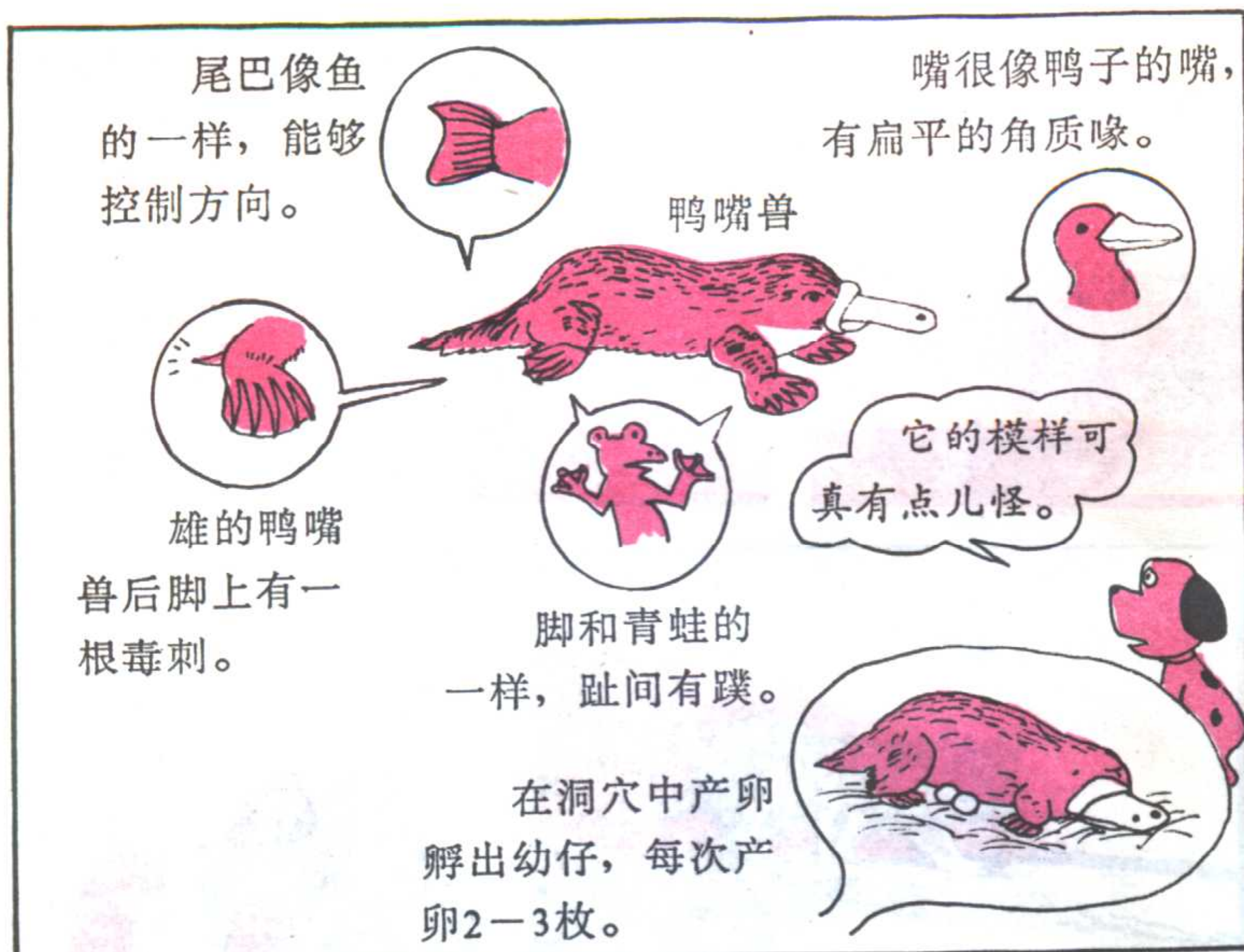



摄像机快进到水里了。




这是鸭嘴兽。


鸭嘴兽是一种最低等的哺乳动物。它白天蜷在水边的洞穴中睡大觉，傍晚出来捕食水中的小鱼、小虾和贝类等小动物。





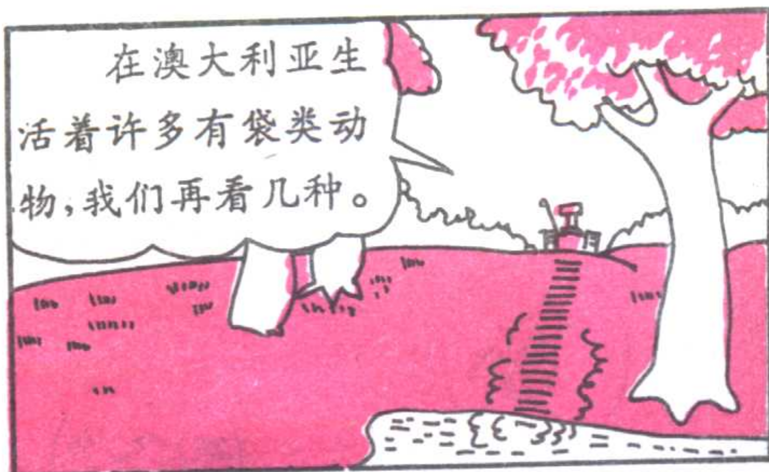




针鼹（yǎn）的外形很像刺猬，背部和两侧长着坚硬如刺的毛，用于防御敌害。

针鼹的视觉很差，但听觉特别灵敏，能听到土壤中轻微的震动声。它的嘴尖而长，没有牙齿，舌头长而灵活，以蚂蚁和其他昆虫为食。

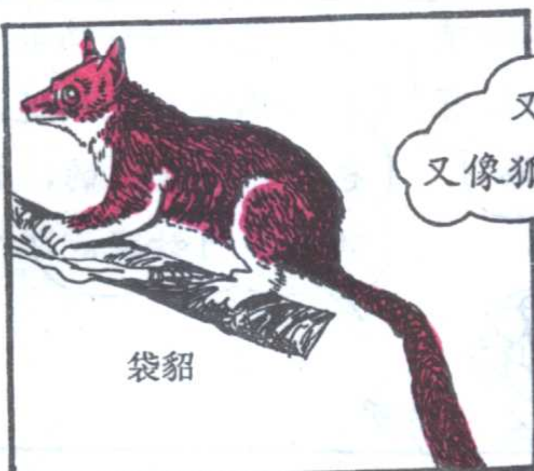
多种多样的有袋动物


在澳大利亚生活着许多有袋类动物，我们再看几种。


袋猫


袋猫？看上去和猫没什么两样。


新袋猬


袋貂
又像老鼠又像狐狸。

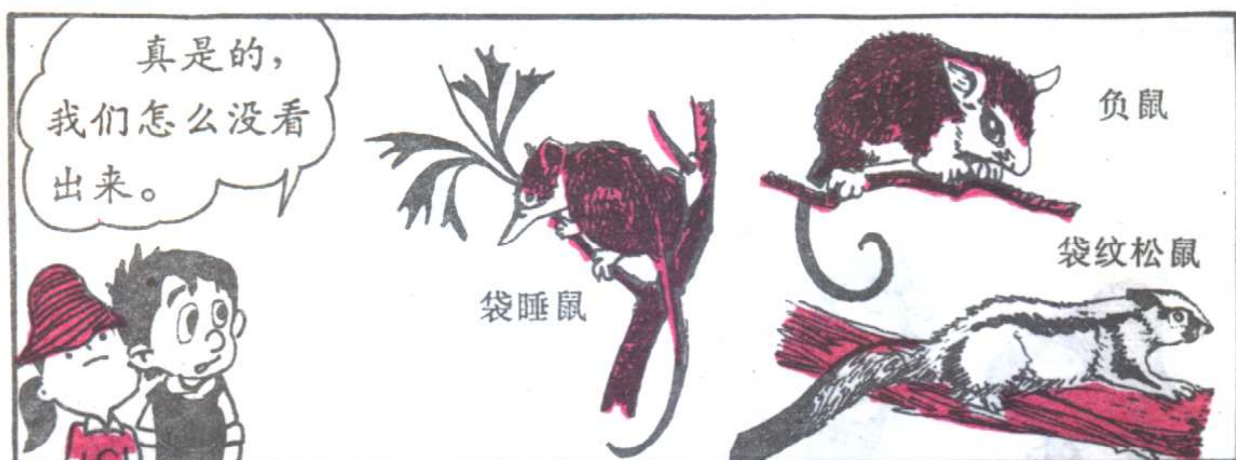


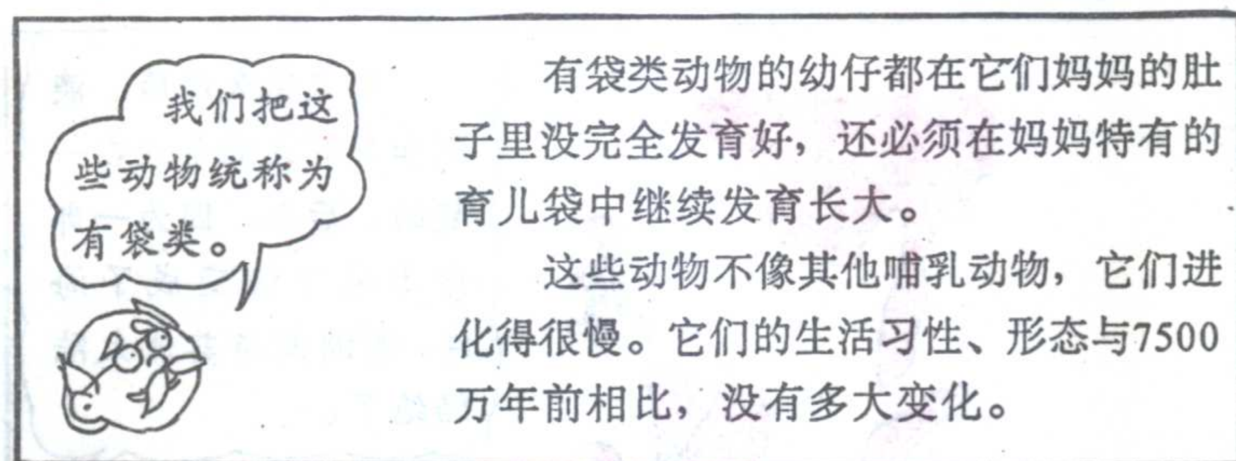

袋狼


这和野狼差不多，没什么稀奇的。
没意思。









有袋类动物的幼仔都在它们妈妈的肚子里没完全发育好，还必须在妈妈特有的育儿袋中继续发育长大。

这些动物不像其他哺乳动物，它们进化得很慢。它们的生活习性、形态与7500万年前相比，没有多大变化。





那时候恐怕还没有人类呢！博士，你说对不对。



是啊！那时候只有人类最早的祖先——树鼩一类的动物。



博士，我有一个问题：现在为什么澳洲的有袋动物这么多呢？

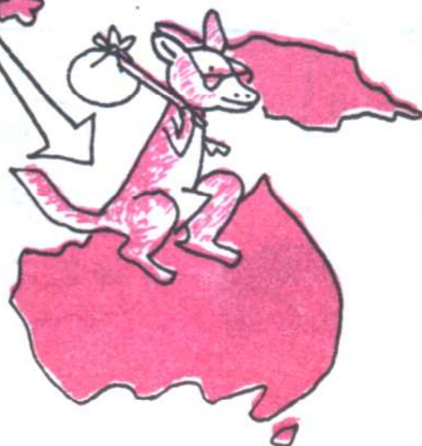
这个嘛……







很久很久以前，澳洲和亚洲大陆是连在一起的。后来，因为一部分土地下沉变成了海洋，澳洲便与其他大陆隔绝了。



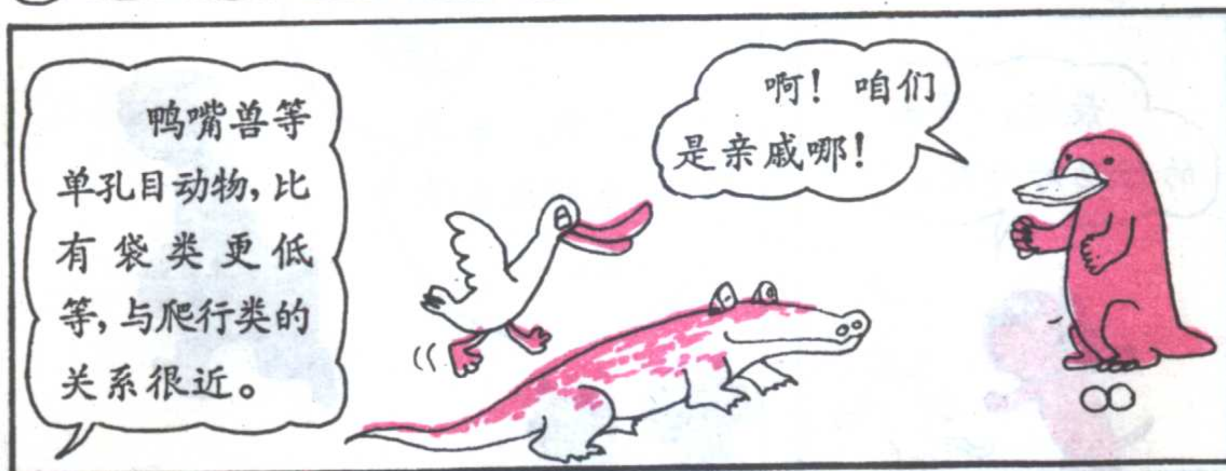
我们是有袋类动物的祖先。





在亚洲等地区，由于出现了更进步的哺乳类，因此，在生存竞争中，有袋类动物经常遭到高等哺乳动物的袭击，它们的子孙也就逐渐灭绝了。而生活在澳洲的有袋类，没有遇到比它们更强大的对手，所以才延续到现在。







●南美洲探险

博士回来后，一刻也没休息，在实验室里日夜工作着，谁也不知道他在忙些什么。





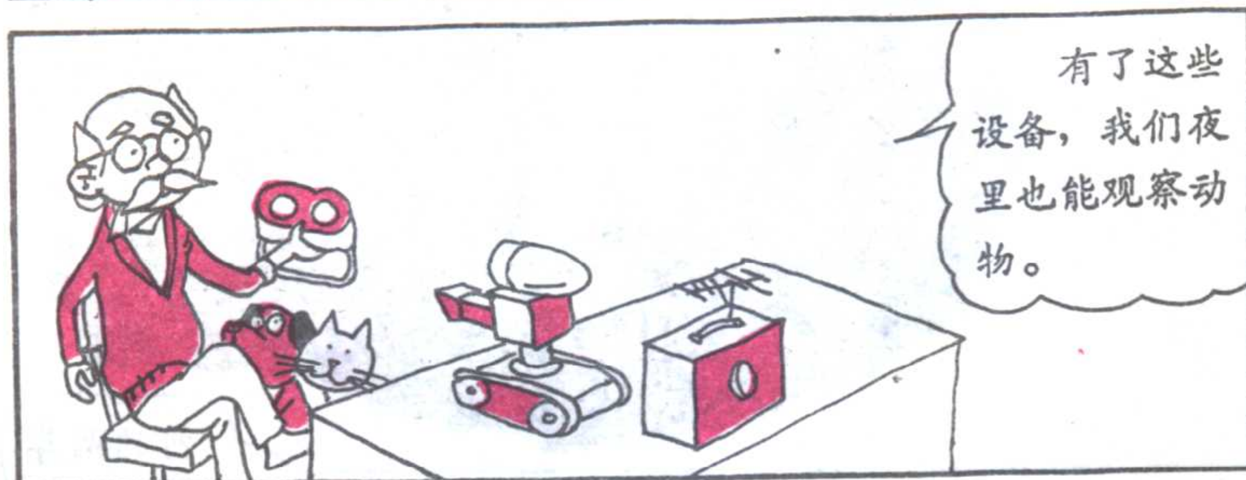







这是我所发明的红外眼镜。戴上这种眼镜，在漆黑的夜里也能看清东西。

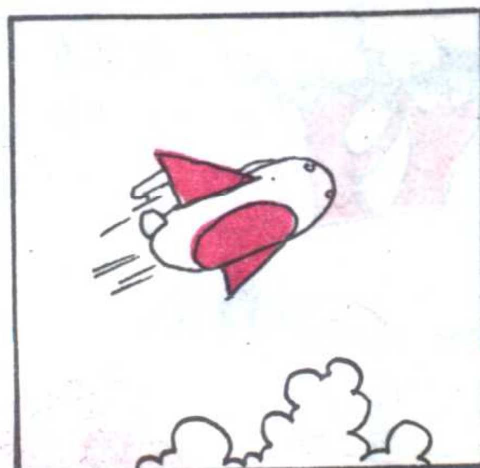

咦！这种眼镜和我的眼睛一样，在黑暗中也能看到东西。

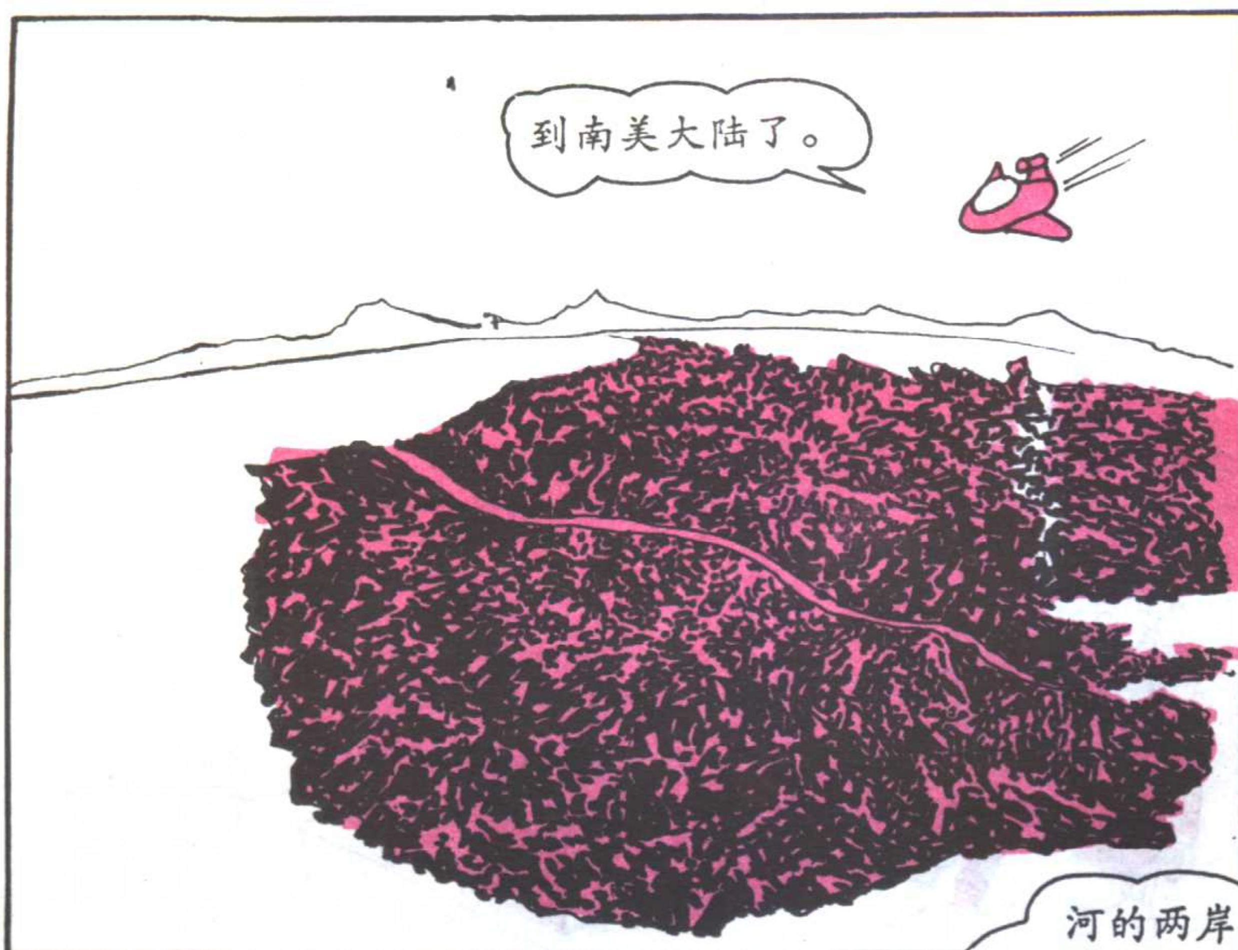

有了这些设备，我们夜里也能观察动物。


这眼镜真那么好使吗？
我们跟去实际看看就知道了。


你们还要跟去呀！好吧！咱们一起走吧。


于是，博士带着小博学、小芳、阿力和猫咪又出发了。这次他们是去……

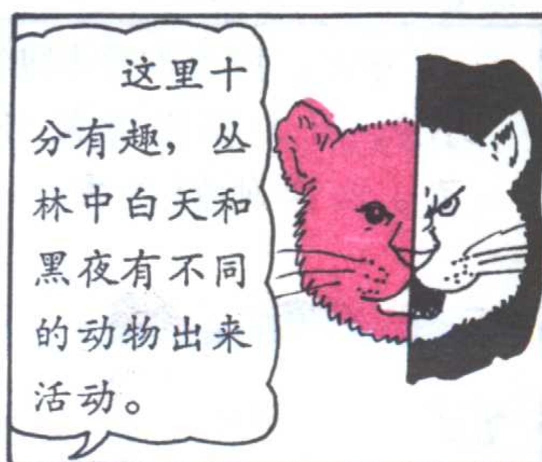


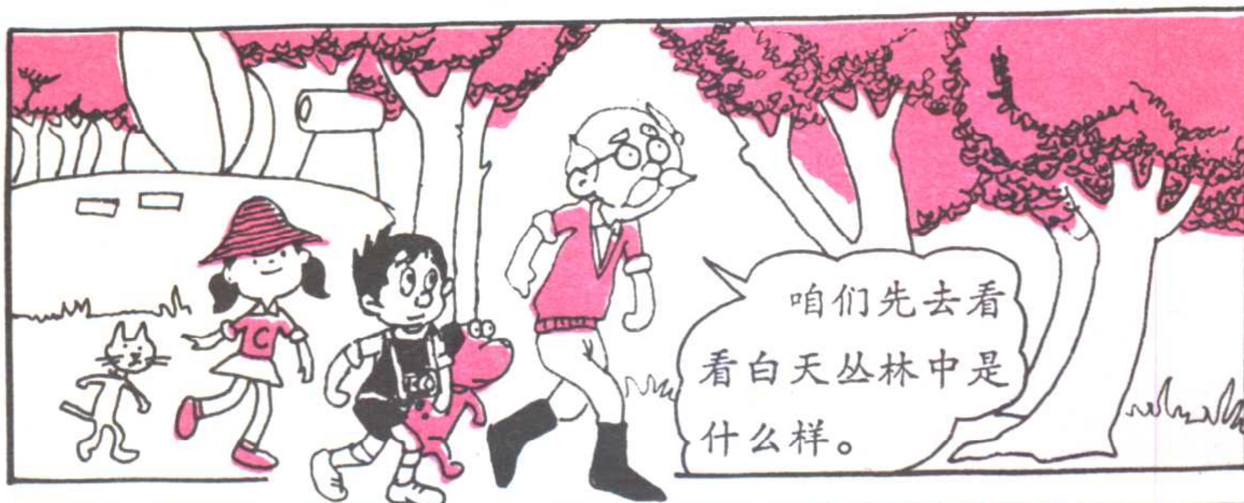

到南美大陆了。


这是亚马孙河。
好大的河呀！一望无边，像海一样。


河的两岸是茂密的原始森林。


这里有些什么动物啊？


这里十分有趣，丛林中白天和黑夜有不同的动物出来活动。


咱们先去看看白天丛林中是什么样。




那是什么？


那是南美水豚，是啮齿类动物中最大的，和老鼠同属一个家族。


南美水豚
体长约130－150厘米，体重约50公斤。


啊！老鼠都这么大，别的动物一定更可怕。


我的妈呀！
啊呜！

丛林白天探险


什么动物叫得这么吓人？
这是吼猴，它的叫声在几公里以外也能听到。
啊呜！



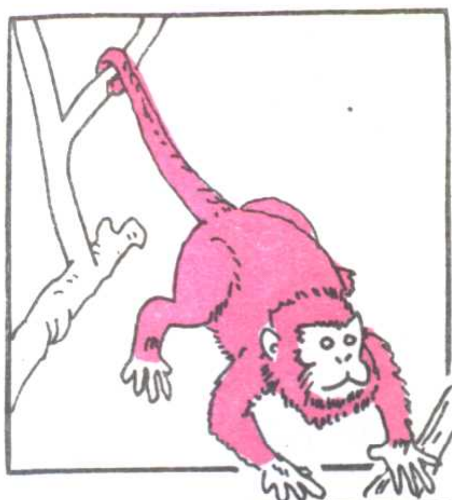

这是只雄吼猴。它喉咙下面有一个膨大的鸣囊，能起到音箱的作用。


当它吼叫时，声音在这里面产生共鸣，变得很大很大。


吼猴为什么要大声叫啊？
这有两个目的。


吼猴喜欢成群生活，它们吼叫的一个目的是让其他家族知道，这里是他们的地盘，请不要进入。

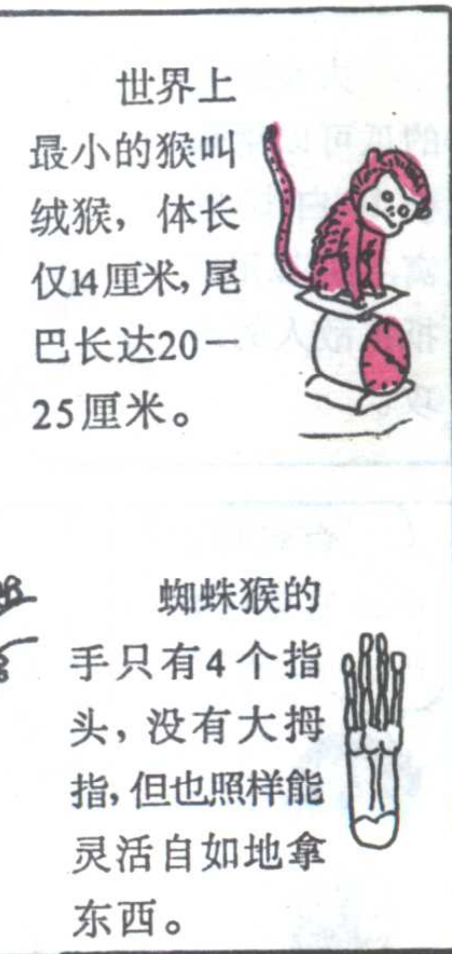

呜！有情况，大家要当心！
另一个目的是为了和自己的同伴互相联络，彼此传递信息。




我用望远镜仔细看。
吼猴有一条十分灵活的长尾巴。它常用尾巴卷住树枝倒挂在树上，身体可以自由自在地活动。


吼猴的尾巴末端下面没有毛，便于卷握东西，起到手的作用。

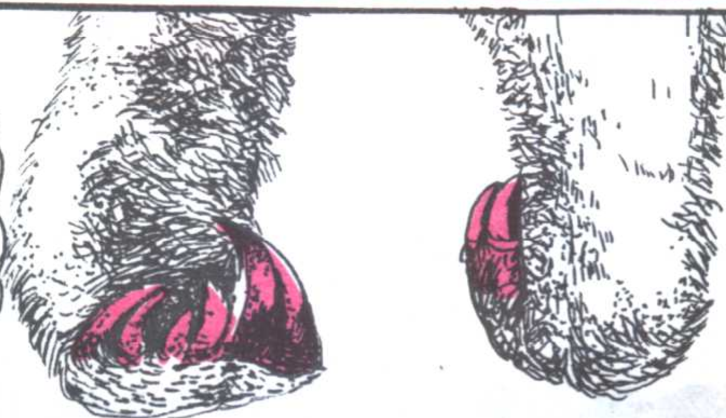

分布在南美洲的猴类和生活在东南亚或非洲的猴类不同。美洲猴的两个鼻孔距离较远，除个别几种猴外，都能用尾巴抓握东西。


世界上最小的猴叫绒猴，体长仅14厘米，尾巴长达20—25厘米。
蜘蛛猴的手只有4个指头，没有大拇指，但也照样能灵活自如地拿东西。

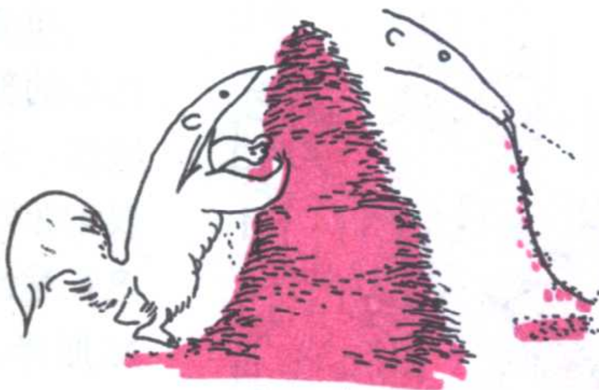








大食蚁兽的爪可以用来破坏白蚁的窝，也可以用来抵抗敌人的进攻。



大食蚁兽吻部呈细管状，舌头细长。它用弯曲而尖锐的前爪捣毁蚁窝后，就把长而粘的舌头伸进去舔食白蚁。

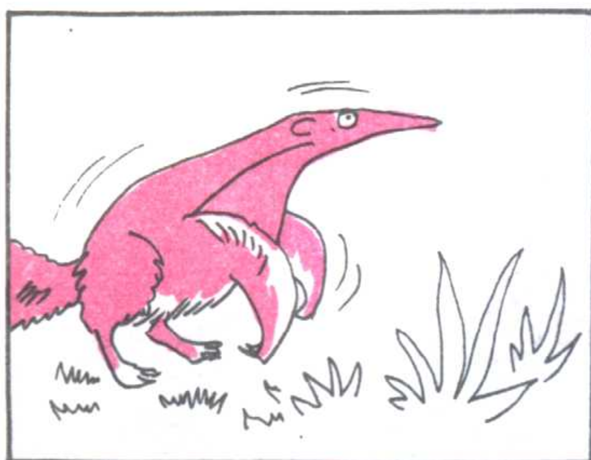














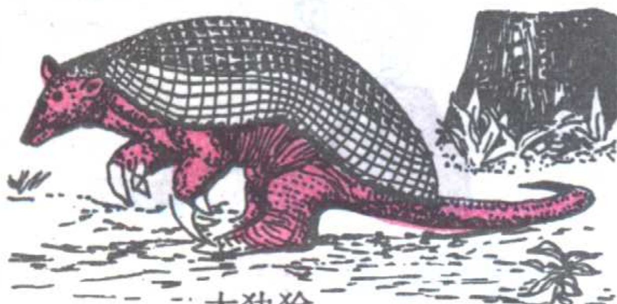
贫齿类动物的最大特点就是没有牙齿或只有发育不全的牙齿。下面再介绍几种。

两趾树懒



三趾树懒



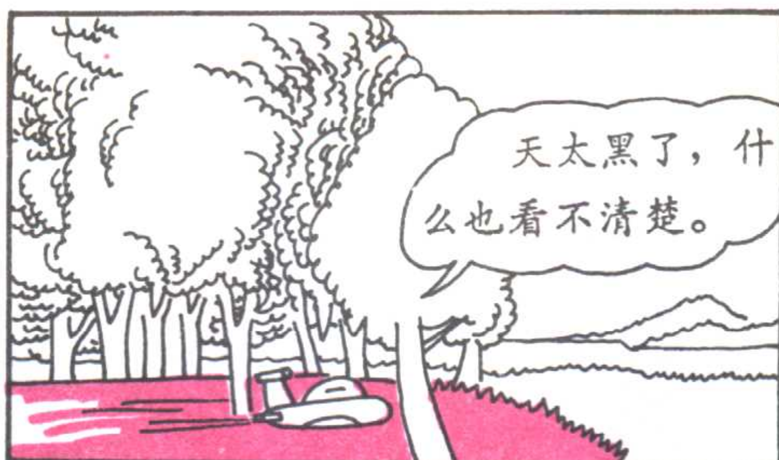


大犰狳



穿山甲

丛林夜晚探险

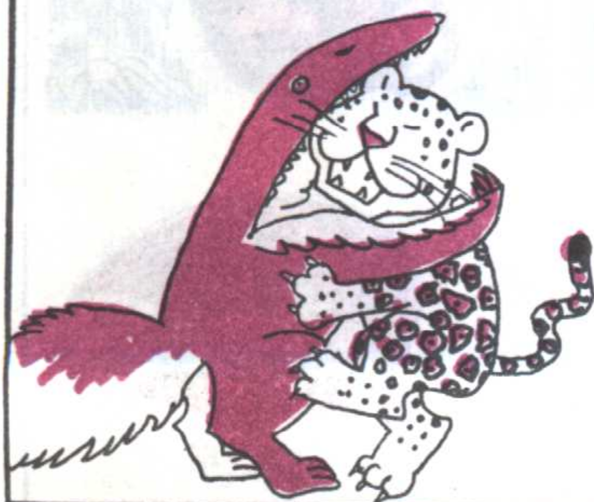








美洲豹虽然凶猛，但面对大食蚁兽却不敢轻举妄动，因为身处困境的大食蚁兽能用尖锐的前爪将美洲豹抓死。当地还有一种野猪，如果被美洲豹逼急了，有时反而能把美洲豹吃了。所以，美洲豹在南美洲也并不能为所欲为。






丛林中的
夜行动物
美洲虎


美洲狮

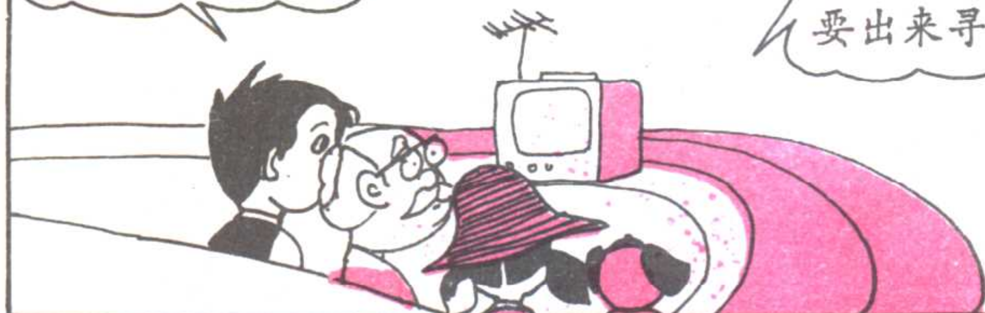

山猫

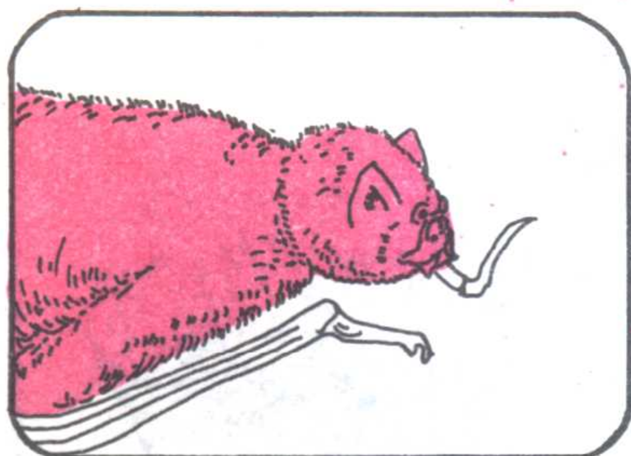

豹猫


大水獭


河鼠

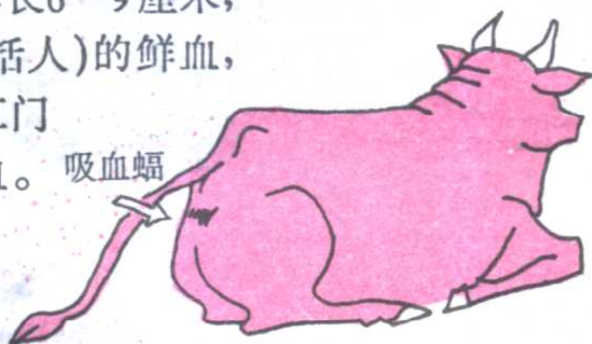

夜猴







吸血蝠体长6—9厘米，专吃动物(包括人)的鲜血，经常在牛的肛门处咬个洞吸血。





吸血蝠上颌前牙非常锐利，一下子就能刺破动物的皮肤。它的唾液有防止血液凝固的作用，因此，动物的血能源源不断地流进它的嘴里。

吸血蝠夜间出来活动，偷吸熟睡动物的血液，但并不惊醒它们。咬的伤口虽然不大，然而却可能传染多种疾病。


哎呀！吸血蝠！



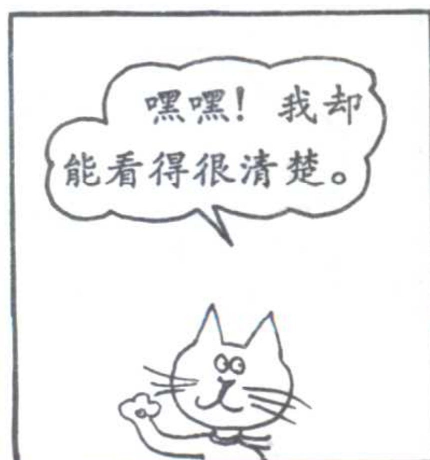

小博学真没出息，让一片树叶吓昏了。

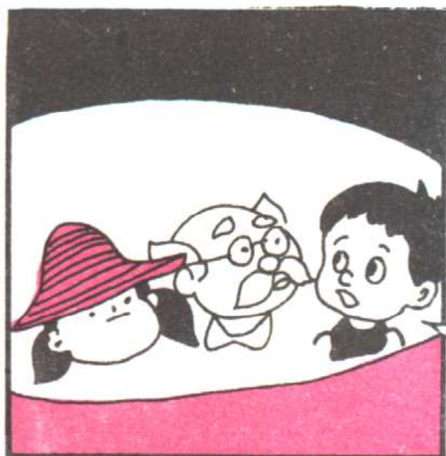

真是草木皆兵，把树叶当成了吸血蝠。胆小鬼！


小博学！快醒醒！


噢！我这是怎么了？


这么黑呀，不戴红外眼镜什么都看不清。
唉！一到黑地方就看不清东西，人在这方面真不如有些动物。


嘿嘿！我却能看得很清楚。



习惯于夜晚活动的动物，为什么能在黑暗中看清东西？

你们都照过像吧！照像机里面有一个小小的光圈，用它来控制光进入的多少。



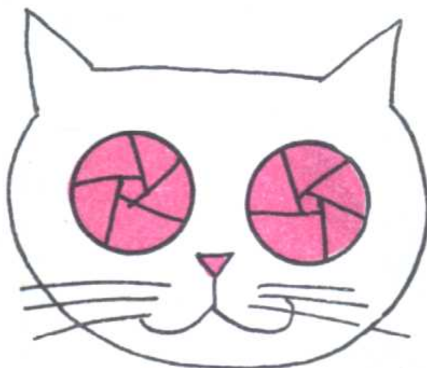
这个我知道，在黑暗的地方光圈开大些，在明亮的地方光圈就开得小些。



对！眼睛里面的瞳孔就相当于光圈，可以调节进入眼睛里光线的多少。



习惯于夜间活动的动物，一到夜里，瞳孔就会变得很大，使光线尽量多进入眼睛里一些。



习惯于白天活动的动物，瞳孔则不能变得那么大。

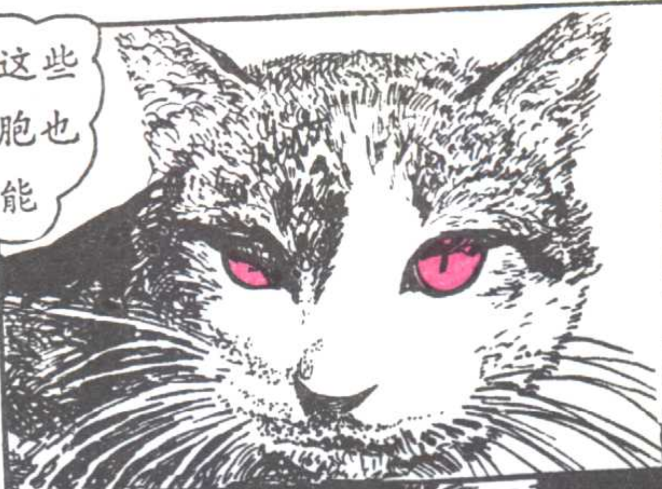
我们的眼睛还真有优点呢！



现在我们以猫咪作例子来讲一下。




除了瞳孔能调节外，这些动物眼睛里感受弱光的细胞也十分发达，所以在夜里也能看清东西。


白天瞳孔眯成一条线


用手电筒照一下猫的眼睛。


夜间瞳孔变得又大又圆


猫的眼睛因为能反射光线而闪闪发亮。


习惯于白天活动的动物，眼睛不能反光。


人类的眼睛虽然也有瞳孔，但调节光线的能力较差，而且感受弱光的细胞也不发达，所以在黑暗的地方看不清东西。


如果戴上我所发明的红外眼镜，就能弥补这一不足。

北美洲探险

草原变成沙漠的奥秘



你们要是300年前来到这里，到处都能见到很多野牛群。






野牛
狼
草原犬鼠


说来话长。
很久很久以前，美洲大陆是一片一望无际的大草原，有好多好多的动物，是一个动物的大乐园。


当时，生活在这里的野牛约有6000万头。







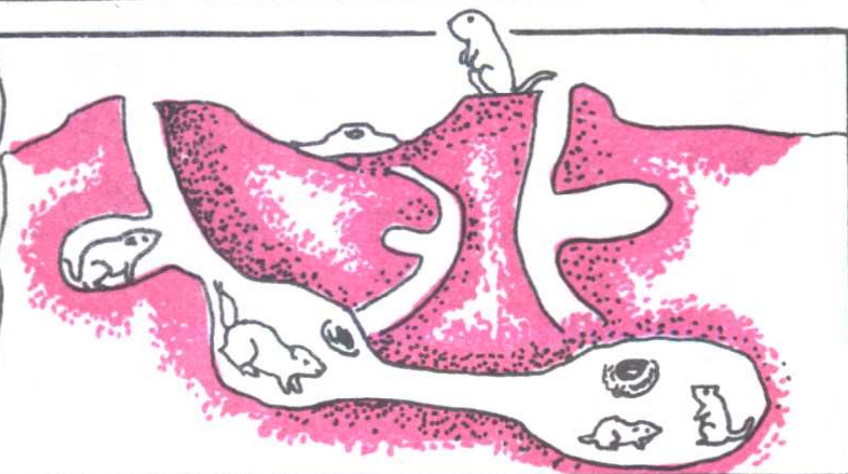
叉角羚的角和牛的角相似，是由骨心和角鞘构成的，但是角的分叉形状和鹿角差不多。叉角羚的角每年更换一次。







草原犬鼠和松鼠同属一类，叫声和狗的叫声相似。




这些动物就这样生活在这片大草原上，共同维持着生态平衡。


野狼虽然经常捕食野牛，但大部分是年老体弱的野牛，不会影响野牛群的发展。


野牛经常成群迁移，到青草繁茂的地方去。它们走过的地方，留下了许多粪便。


这些粪便为草原提供了充足的肥料，使草生长得更加旺盛。

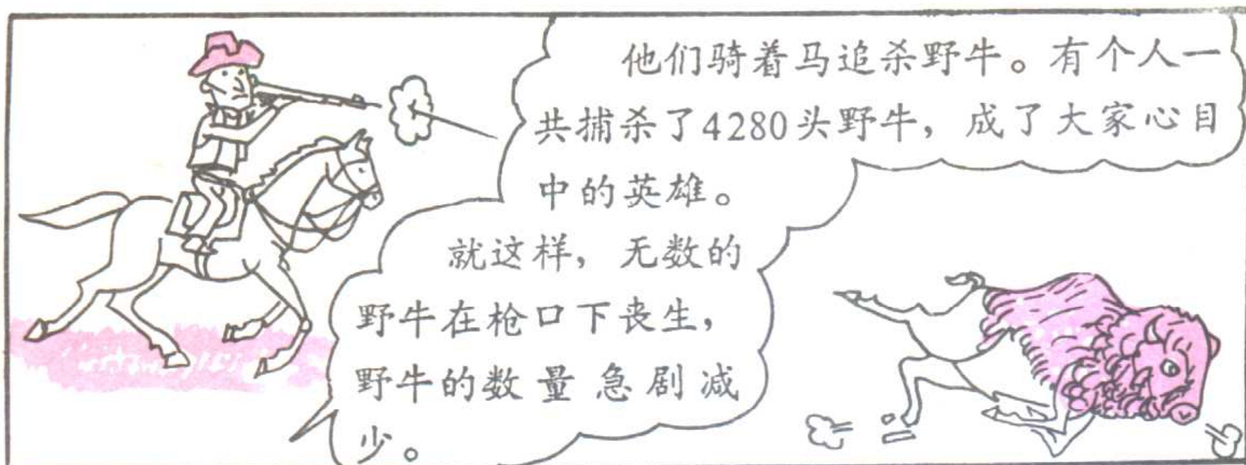

草原犬鼠在地下挖洞，起到了疏松土壤的作用，更利于草的生长。


当时，当地的印第安人也捕杀野牛，但数量很少，对野牛的生存并没有构成威胁。

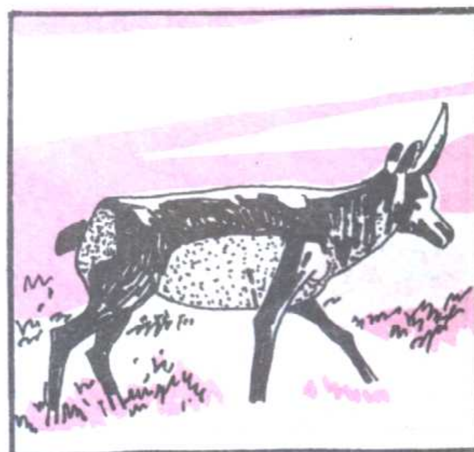

美洲大陆被发现后，很多白种人涌入美洲。他们为了赚钱，拼命捕杀野牛。



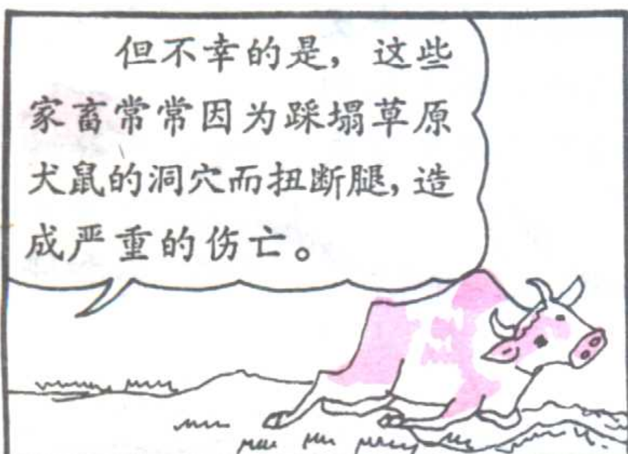
他们把剥下的牛皮卖掉，换来大笔大笔的钱。他们又用钱买来武器和弹药，开始更大规模地捕杀野牛。


他们骑着马追杀野牛。有个人一共捕杀了4280头野牛，成了大家心目中的英雄。
就这样，无数的野牛在枪口下丧生，野牛的数量急剧减少。


喜欢以野牛为食的野狼，不得已只好改吃叉角羚了。




以后，有人在这里办起了农场，开始养殖牛和羊。


但不幸的是，这些家畜常常因为踩塌草原犬鼠的洞穴而扭断腿，造成严重的伤亡。


这都是草原犬鼠干的好事！真可恨！

愤怒的牧场主就用毒药来毒杀草原犬鼠。





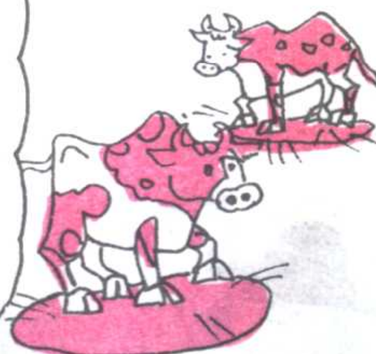
然而，这些毒药不仅毒死了草原犬鼠，同时也给其他鸟兽带来了死亡的厄运。



鸟被毒死了，昆虫们便大量繁殖起来，它们到处啃食青草，破坏草原。

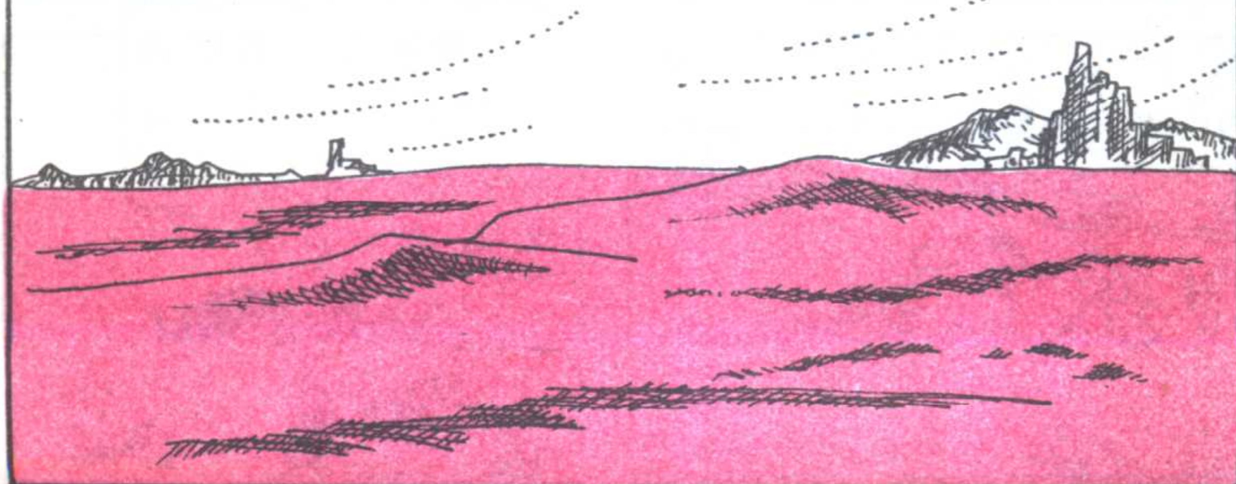


另外，牧场是建在固定的地方，家畜渐渐吃光了这个地方的青草，还踩硬了这块土地，使青草很难重新生长起来。



原来美丽的大草原，不到300年的光景，就变成了光秃秃的一片，动物和人类都无法在这里生活下去。

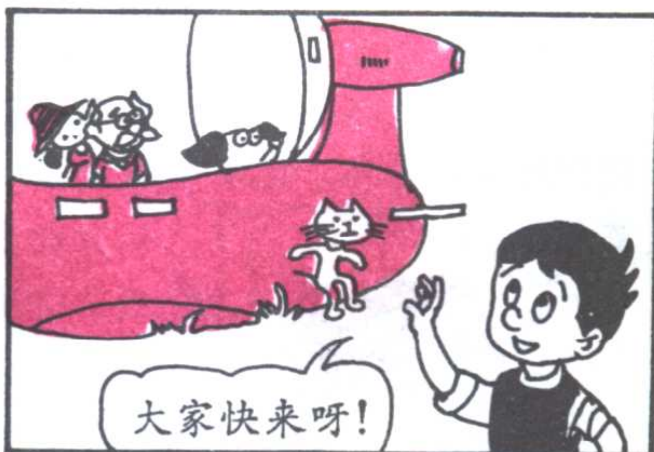
各种生物，都是彼此相互联系的，它们之间有一种生态平衡。一旦某个环节遭到破坏，就会产生连锁反应，使本来十分美好的环境变成另外一种景象。



以臭液为武器的动物——臭鼬







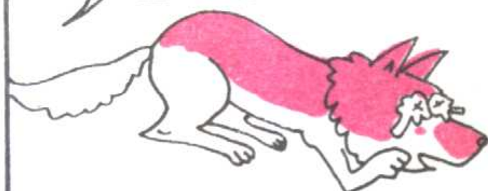





叼着幼仔的臭鼬。







臭鼬体长约40厘米，尾部附近有两个臭腺，能分泌出臭液。遇到攻击时，它就立刻倒立吓唬敌人。如果对方不逃跑，它会突然射出一种极难闻的黄色液体。



臭鼬的胆子很大，有时它站在高速公路旁向汽车射出一股臭液，顿时周围臭气冲天。过好多天，汽车还留有这种臭味。





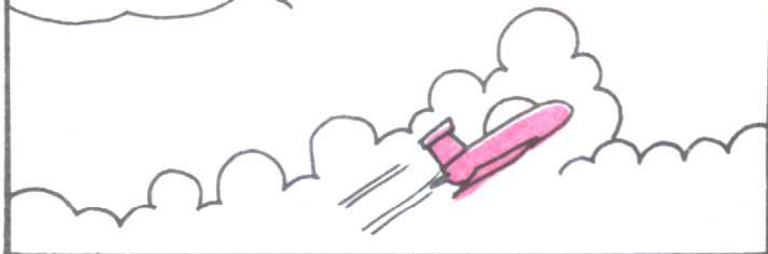
花斑臭鼬



白背臭鼬

几种有趣的哺乳动物

没想到臭鼬这么可怕，赶快离开这里吧。



啊！下面是大海。



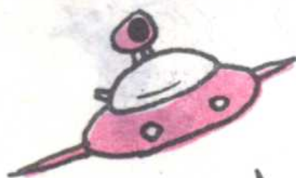
这一望无际的大海真美呀！

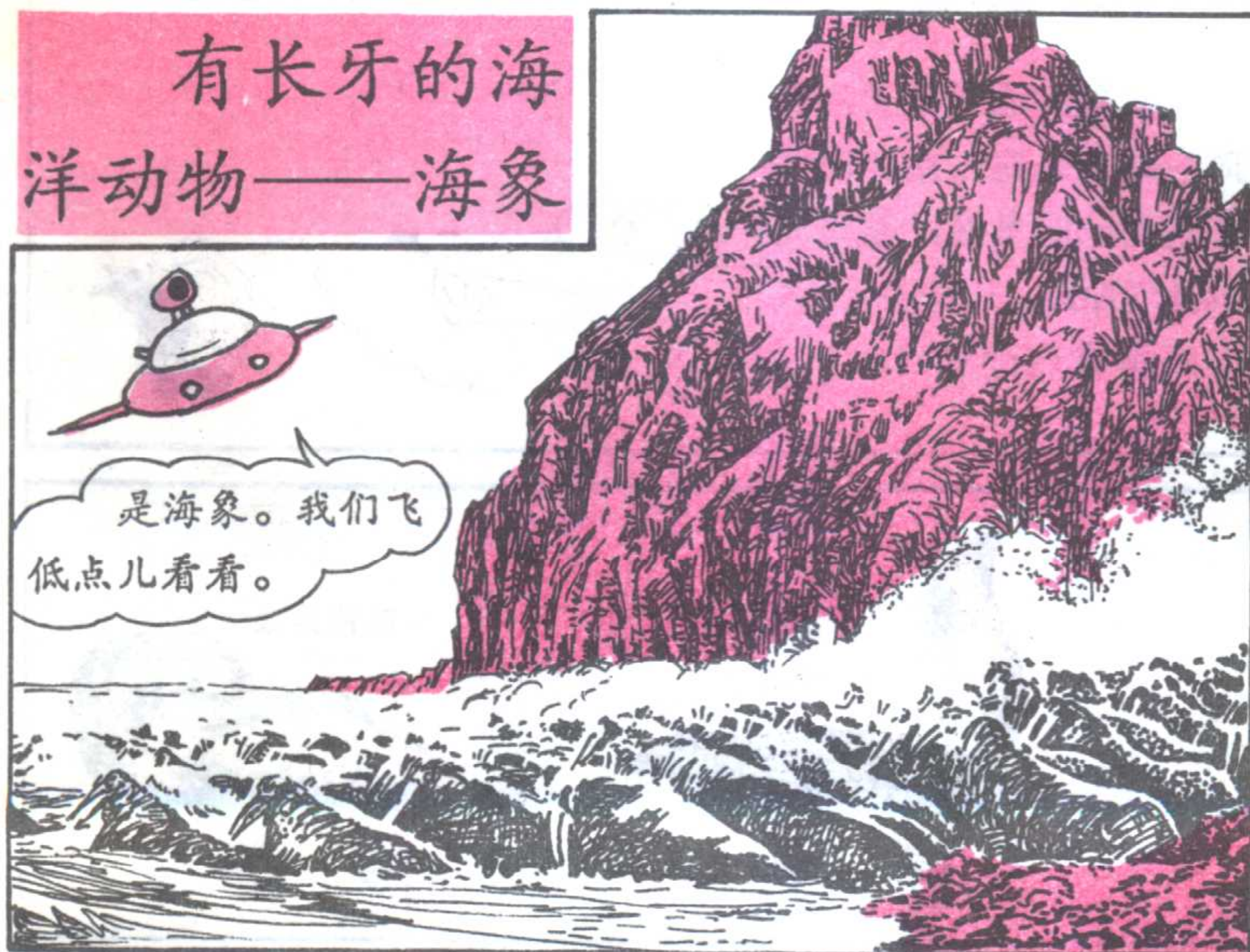


看！海里好像有动物在游动。



有长牙的海洋动物——海象







海象是生活在海中的食肉动物。由于长期适应水中生活，使四只脚都演变成鳍状。



在热带和亚热带，生活着陆地上最大的动物——象。海里也有一种“象”，这种象虽然与陆地上的象没有任何亲缘关系，但它也长着两枚长獠牙，因此被称为海象。

海象的身体庞大，成年雄海象约有4米长，1500公斤重。雌海象略小，约3米多长，900公斤重。海象在水中，身体呈灰白色，在陆地上或礁石上呈棕红色。它们主要以蛤肉为食，喜欢群居，一群可达100头以上。







这类动物分为海象科、海狗科和海豹科三种。我们来看看下面的图。



看起来好像差不多，但仔细看看，区别还是挺大的。





海象有长牙，无耳壳，以前后肢支撑身体，能在地面上行走。



海狗也以四肢支撑身体，能在地上活动，但无长牙，有耳壳。



海豹后肢永远向后，在陆地上只能拖行，或扭动身体行走。

海豹科动物



灰海豹



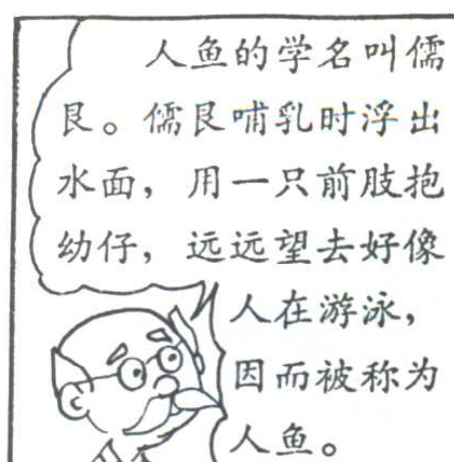


海狗科动物

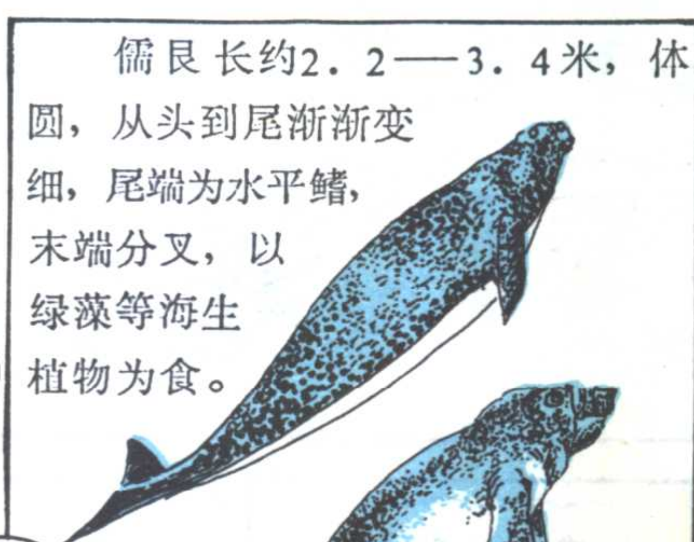


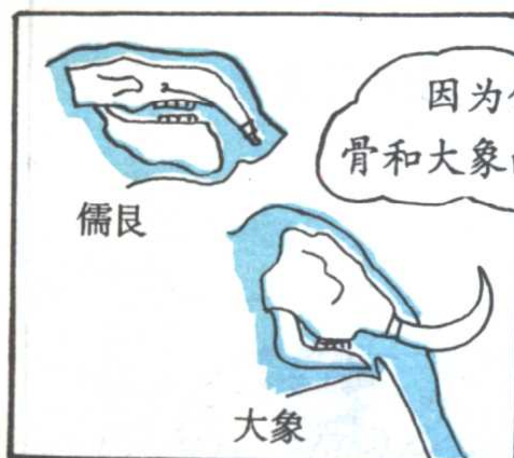


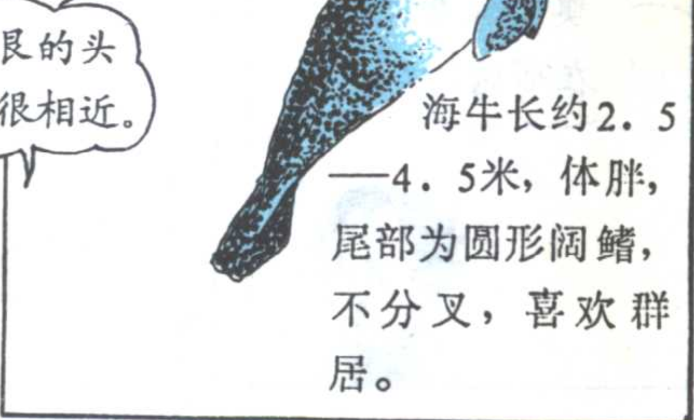

博士，海里真的有人鱼吗？它属于哪一类动物？


人鱼的学名叫儒艮。儒艮哺乳时浮出水面，用一只前肢抱幼仔，远远望去好像人在游泳，因而被称为人鱼。

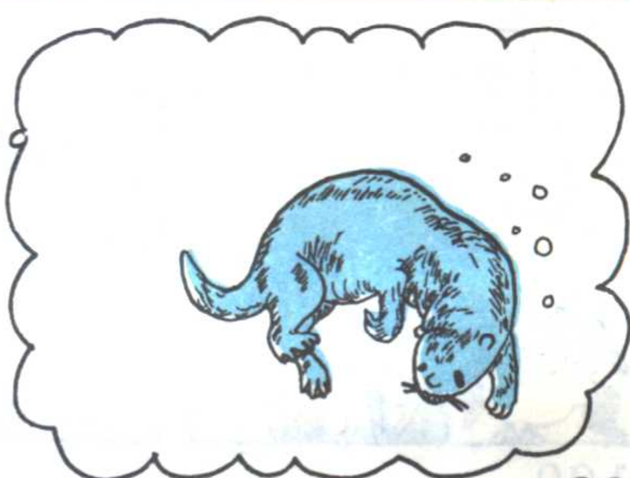

儒艮属于海牛目，可也许和大象有点儿亲缘关系。
儒艮生活在海里，怎么和大象是亲戚呢？


儒艮长约2．2——3．4米，体圆，从头到尾渐渐变细，尾端为水平鳍，末端分叉，以绿藻等海生植物为食。


因为儒艮的头骨和大象的很相近。
儒艮
大象


海牛长约2．5—4．5米，体胖，尾部为圆形阔鳍，不分叉，喜欢群居。


海獭是哪一类动物？
海獭是食肉目鼬科动物，生活在北太平洋沿岸，它的毛皮十分珍贵。



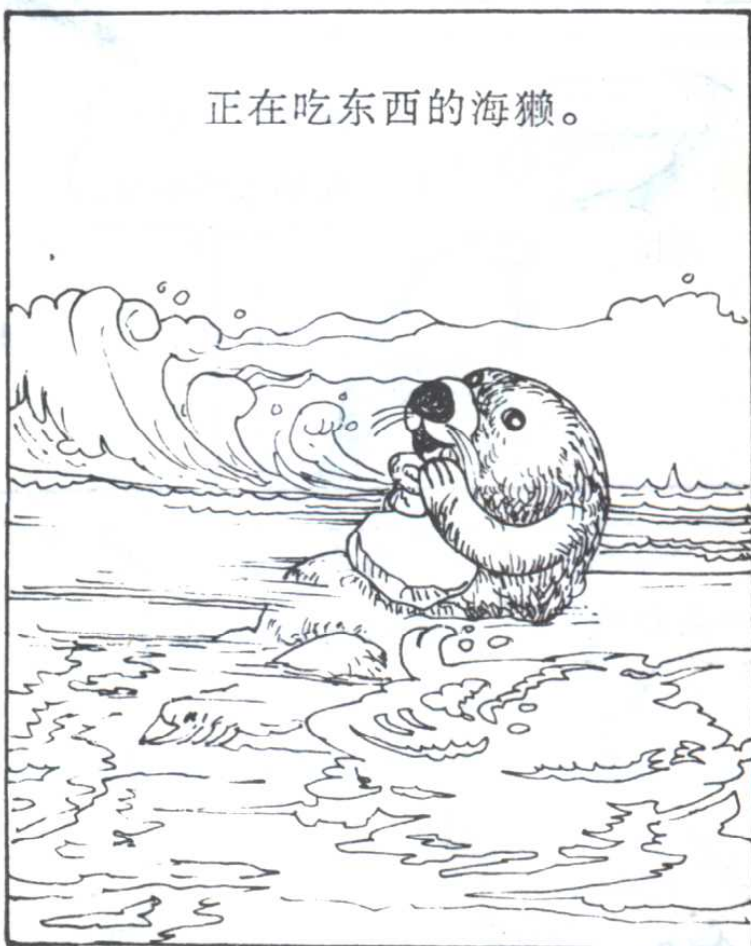
用石块当工具的动物——海獭





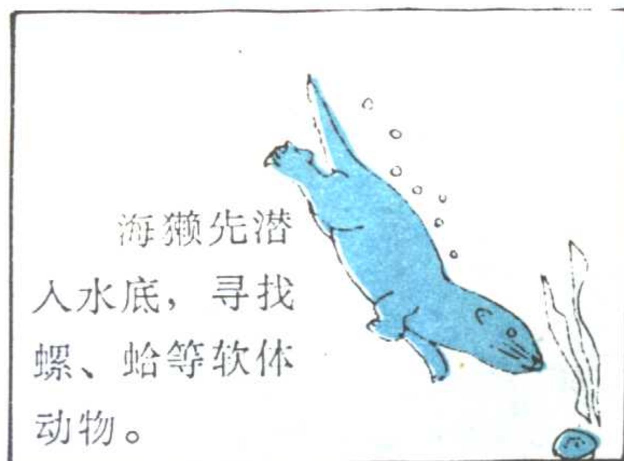


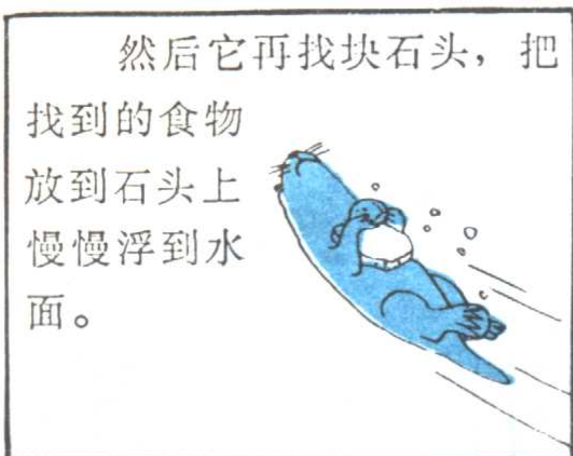


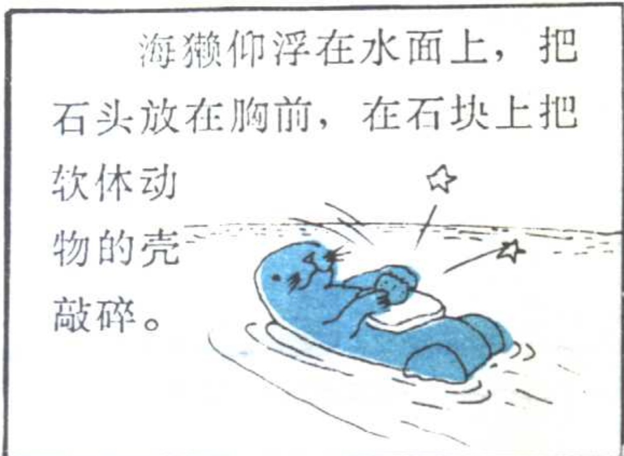


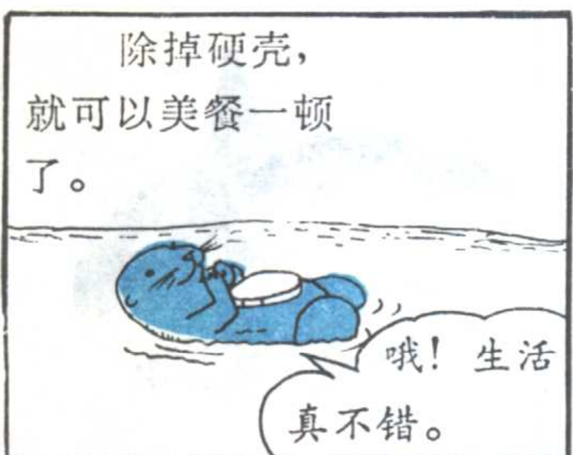


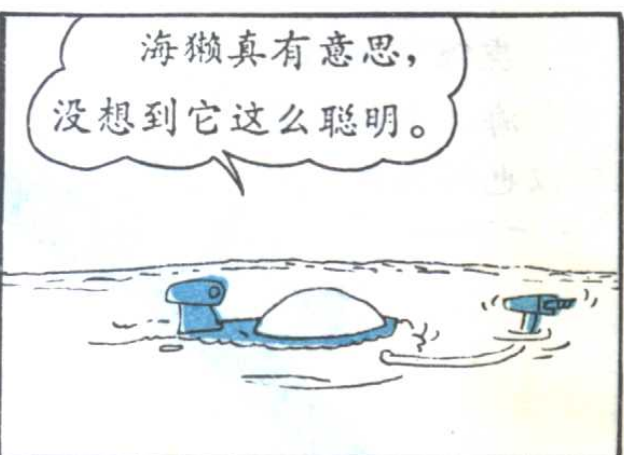

哈哈！这正是我想让你们看的。它吃东西的方法十分独特而有趣。


海獭先潜入水底，寻找螺、蛤等软体动物。


然后它再找块石头，把找到的食物放到石头上慢慢浮到水面。


海獭仰浮在水面上，把石头放在胸前，在石块上把软体动物的壳敲碎。

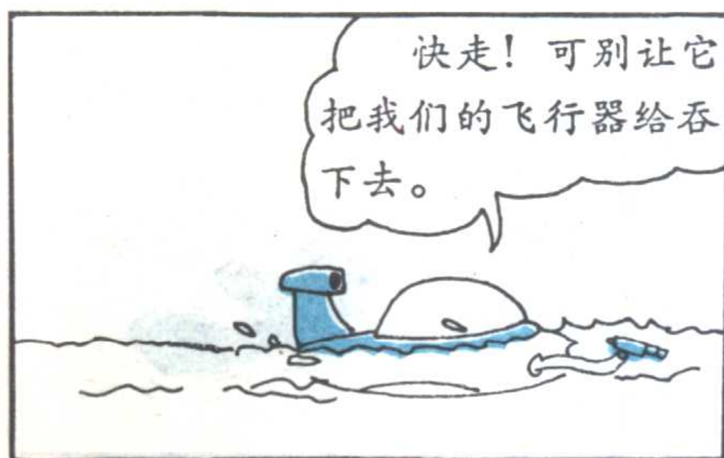

除掉硬壳，就可以美餐一顿了。
哦！生活真不错。

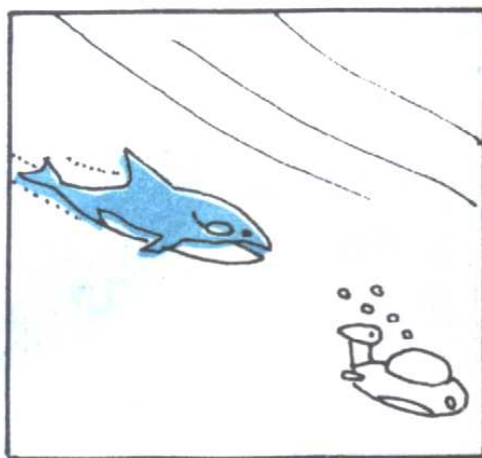

海獭真有意思，没想到它这么聪明。

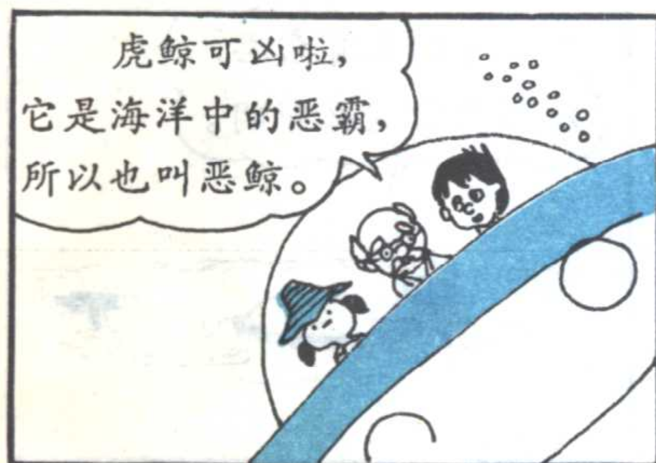

海獭体长76 — 120厘米，体重16 — 41公斤，生活在北太平洋，完全海栖。毛皮很厚，有光泽。
牙齿尖利，可以咬断极硬的东西。
后脚有蹼，适于游泳。
游泳时尾巴能起到舵的作用。
前脚可抱握东西。

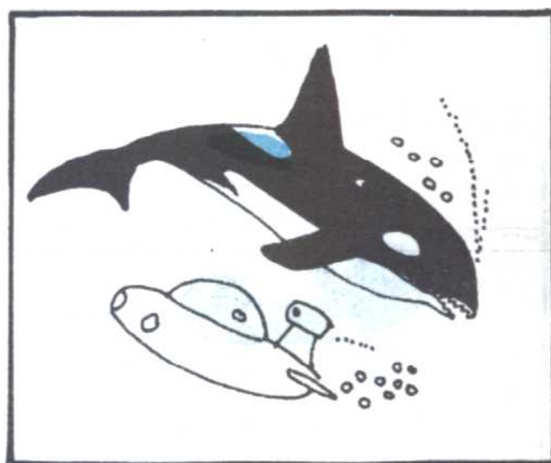
海洋中的杀手——虎鲸


前面好像有什么东西。
啊呀！不好了，我们碰到虎鲸了！


快走！可别让它把我们的飞行器给吞下去。




虎鲸可凶啦，它是海洋中的恶霸，所以也叫恶鲸。




哎呀！它追上来了！我们还是逃到空中去吧。


真危险！

虎鲸也叫逆戟鲸，是属于海豚科动物。体长7—9米，口内有40—50枚锐利的牙齿。它们喜欢集群活动，小群2—3只，大群可达30—40只。

虎鲸性情残暴而狡猾，属纯食肉性哺乳动物，以鲸、海豚和海豹等为食，是海里的害兽。

据记载，曾在一条长6.4米的虎鲸胃内发现13只海豚和14只海豹。

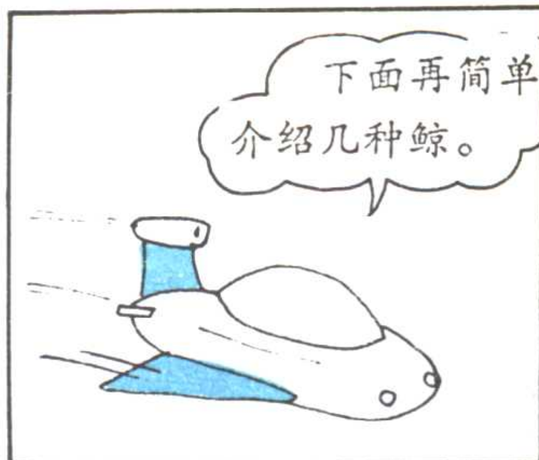












须鲸类



蓝鲸，身长可达33米。



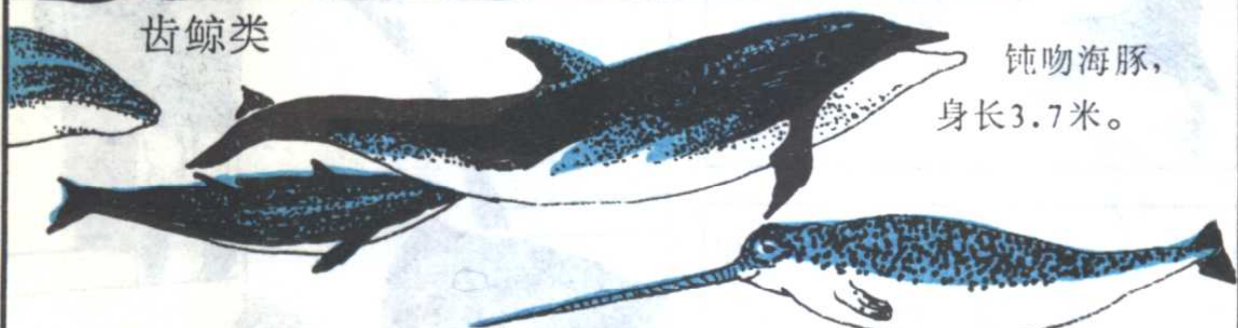
灰鲸，身长15米。

露脊鲸，身长15米。





齿鲸类



钝吻海豚，身长3.7米。

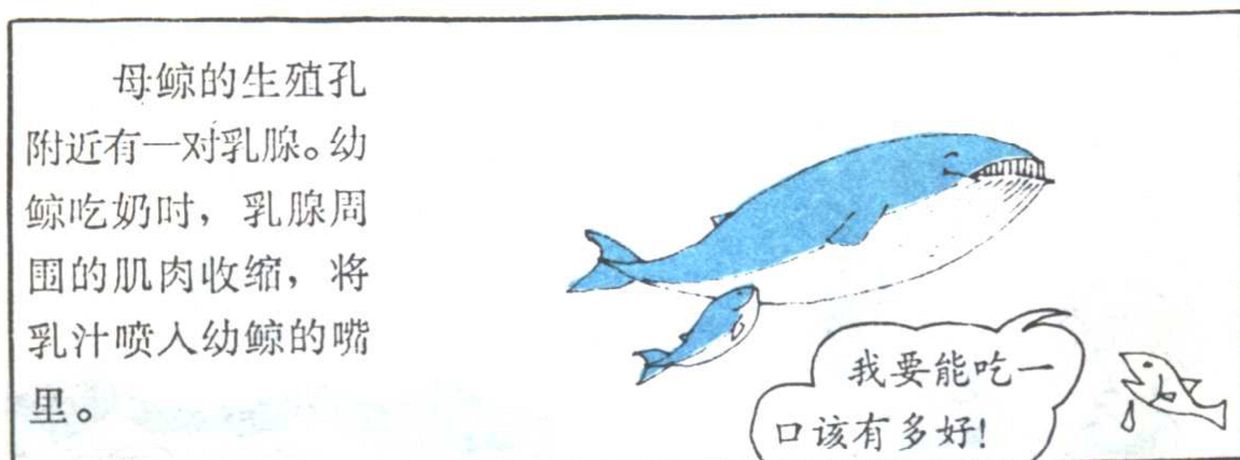
抹香鲸，身长 17 米。

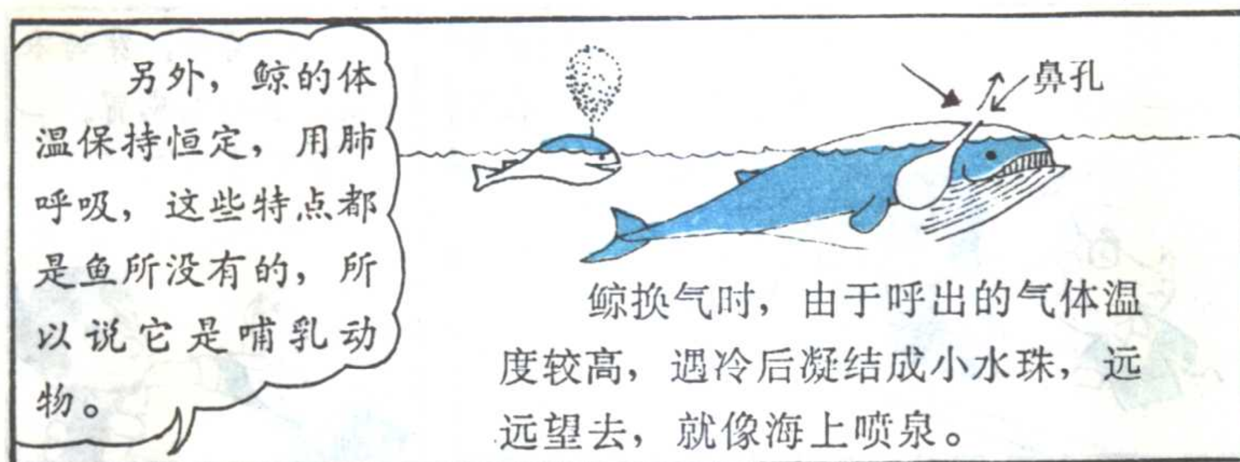
独角鲸，身长5米。

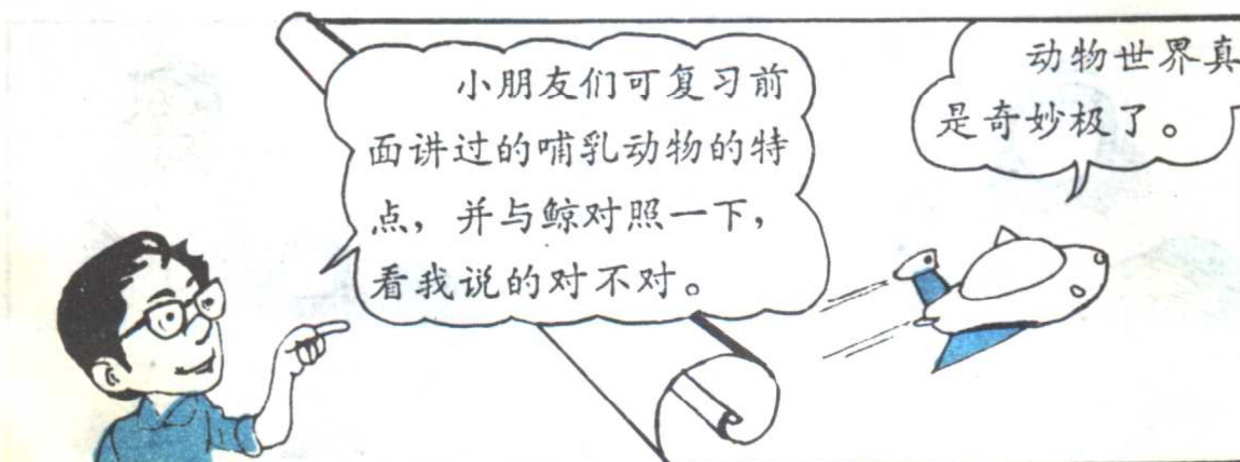



鲸生活在水中，为什么说它不是鱼，而是哺乳动物呢？


因为鲸是胎生，并且用乳汁哺育幼仔。


母鲸的生殖孔附近有一对乳腺。幼鲸吃奶时，乳腺周围的肌肉收缩，将乳汁喷入幼鲸的嘴里。
我要能吃一口该有多好！

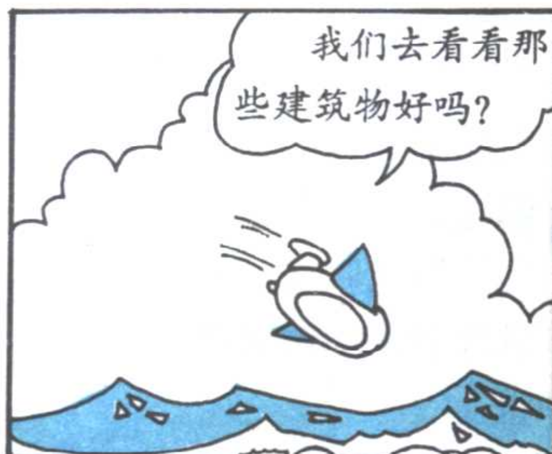

另外，鲸的体温保持恒定，用肺呼吸，这些特点都是鱼所没有的，所以说它是哺乳动物。
鼻孔
鲸换气时，由于呼出的气体温度较高，遇冷后凝结成小水珠，远远望去，就像海上喷泉。


小朋友们可复习前面讲过的哺乳动物的特点，并与鲸对照一下，看我说的对不对。
动物世界真是奇妙极了。

聪明的动物建筑师——河狸


这地方又有水又有树，真是盖别墅的好地方。

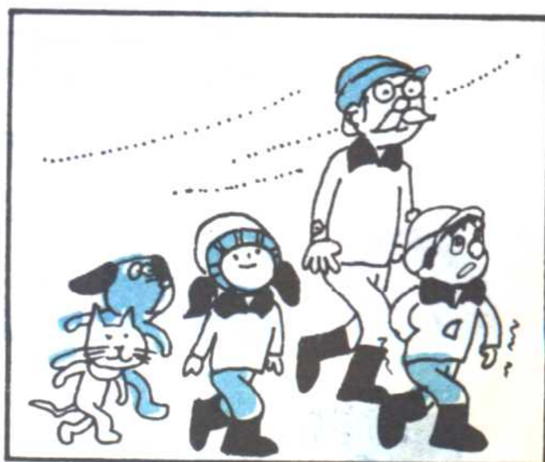

这里还真有不少新奇的建筑物呢，保证会让你大开眼界。

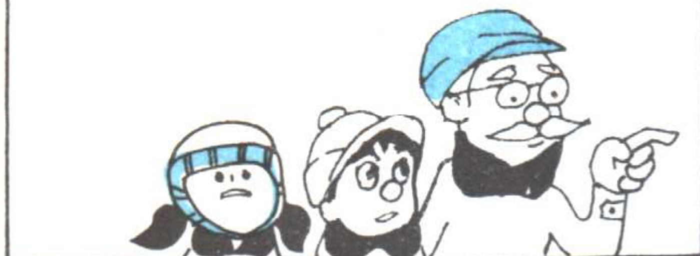

我们去看看那些建筑物好吗？


什么人能把房子盖在这呢？我可真想看看。


小博学，穿好衣服，小心别感冒。

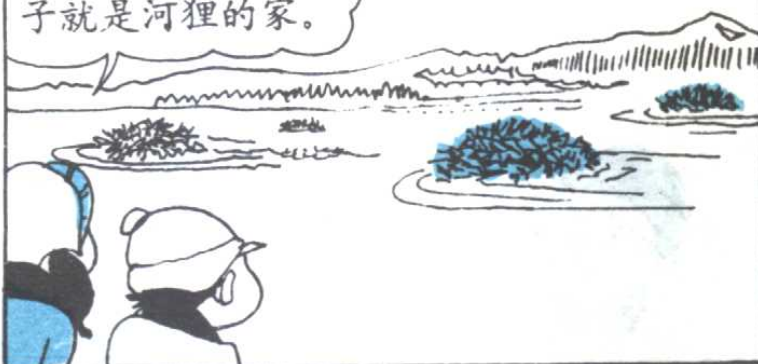

外面还真挺冷呢！











秋天过去了，天气变冷，河狸用树枝和较细的树干在浅水处架起棚状的“小屋”，作为自己的家。它的家外表虽然不很漂亮，可里面却设计得十分合理，而且十分宽敞，有一人多高。它还把食物储存在屋内，整个冬季都过着非常舒适的生活。





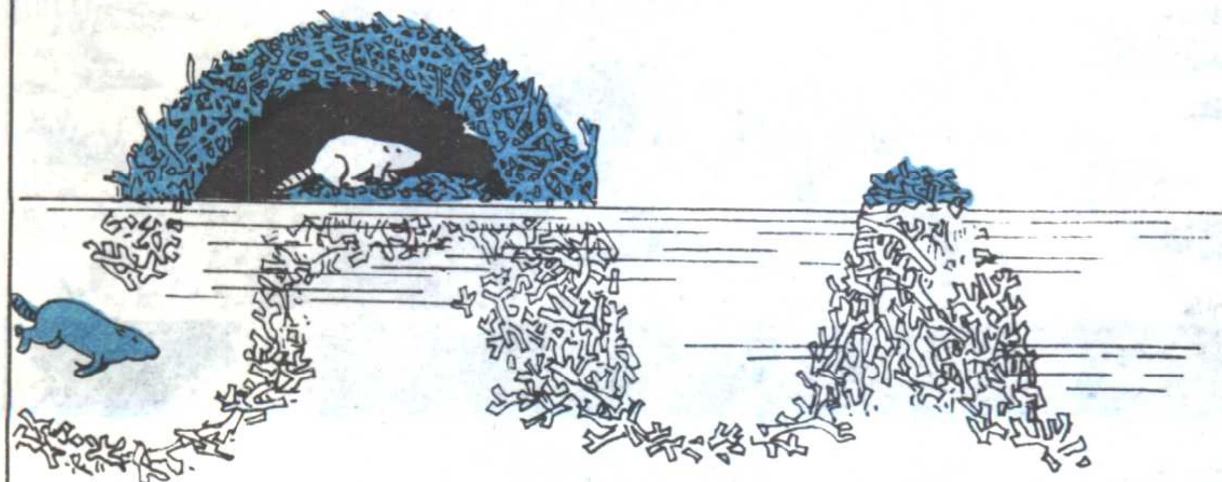


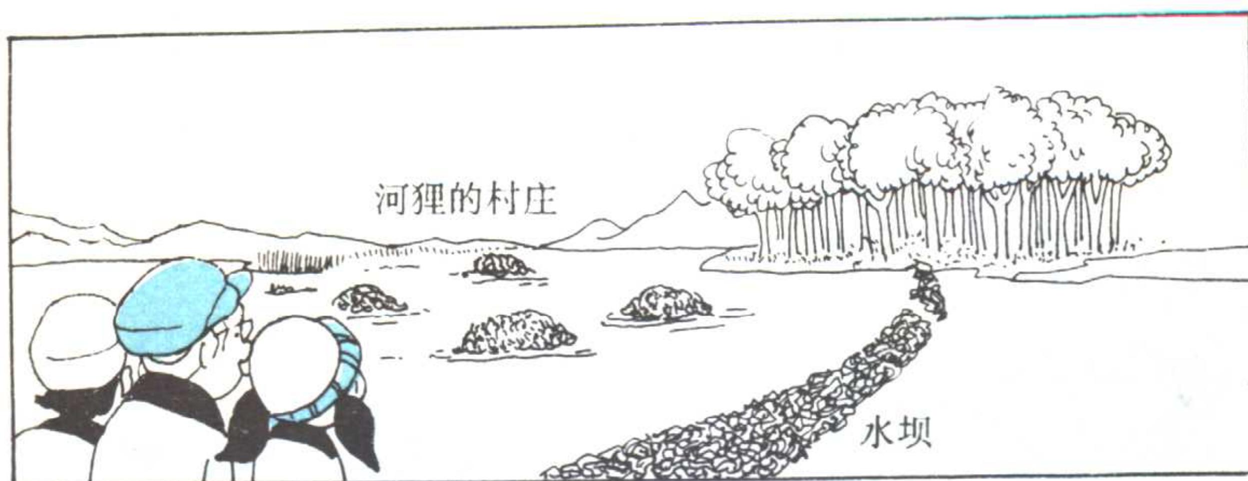




河狸喜欢群居，生活中又离不开水，因此，它们集体修建拦水大坝，使水位升高。它们先把树干咬成段，用前脚搬运来成排插入河底，再在两旁堆积石块和泥土，建起一条结实的拦水坝。

在北美洲发现最长的河狸建造的拦水坝为 6 000 多米，人可以在坝上面行走，真可以说是一个地地道道的水库。



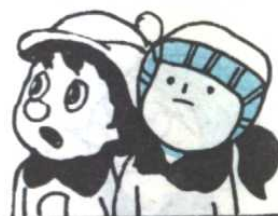








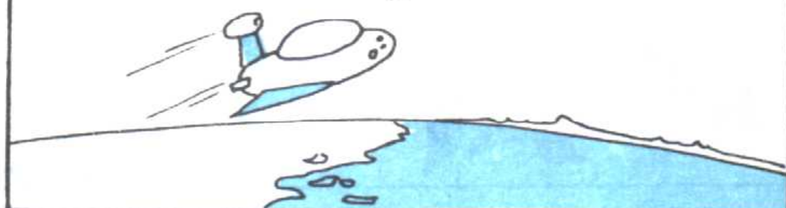




河狸是北半球最大的啮齿动物。它有一条扁平的披有鳞片的尾巴，在陆地上用来支持身体，游泳时用来掌握方向。当它发现有危险时，还会用尾巴拍打水面通知同伴。



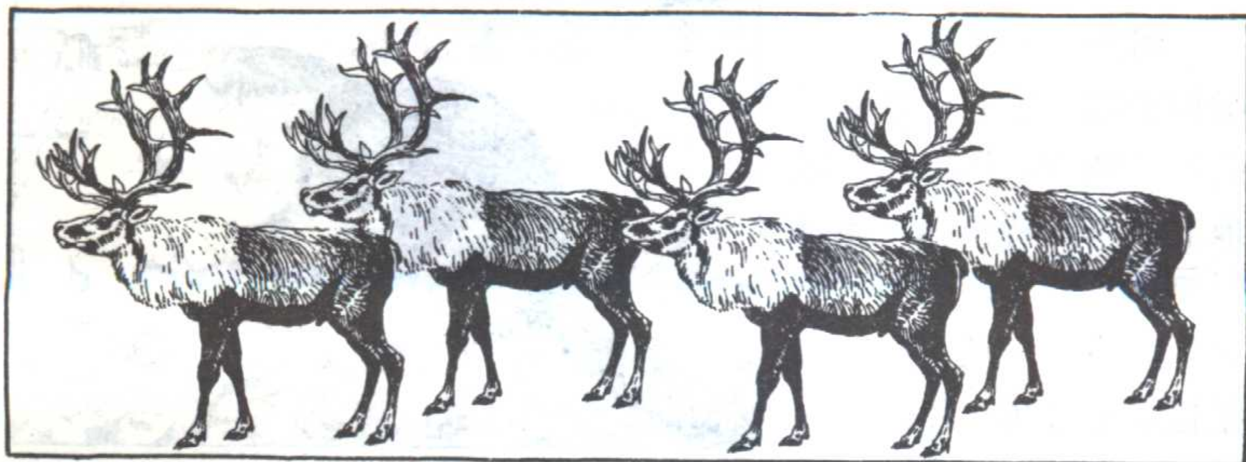
喜欢长途旅行的动物——驯鹿











驯鹿为什么辛辛苦苦地来回旅行呢？





冬天到了，苔原地带到处都被冰雪覆盖。驯鹿找不到吃的东西，便向南迁移，春天它们回到这里生儿育女。



驯鹿主要以地衣、青草和嫩枝等植物为食。

驯鹿是一种最耐寒的鹿科动物。它们性情温顺，易于驯养，可用来驮物或拉雪橇。我国大兴安岭额尔古纳附近也生活着少量驯鹿。

它们头上的角每年更换一次。

鼻子上长有毛。



蹄间也有毛。

驯鹿的天敌很多，较凶恶的天敌是狼。

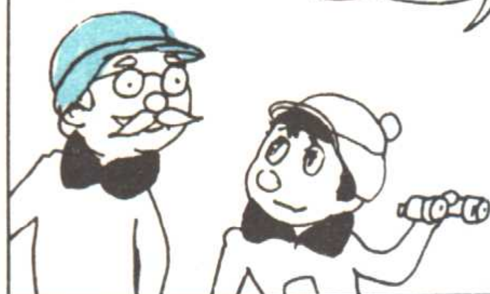


驯鹿的鼻子上为什么长毛？蹄间的毛又有什么用呢？



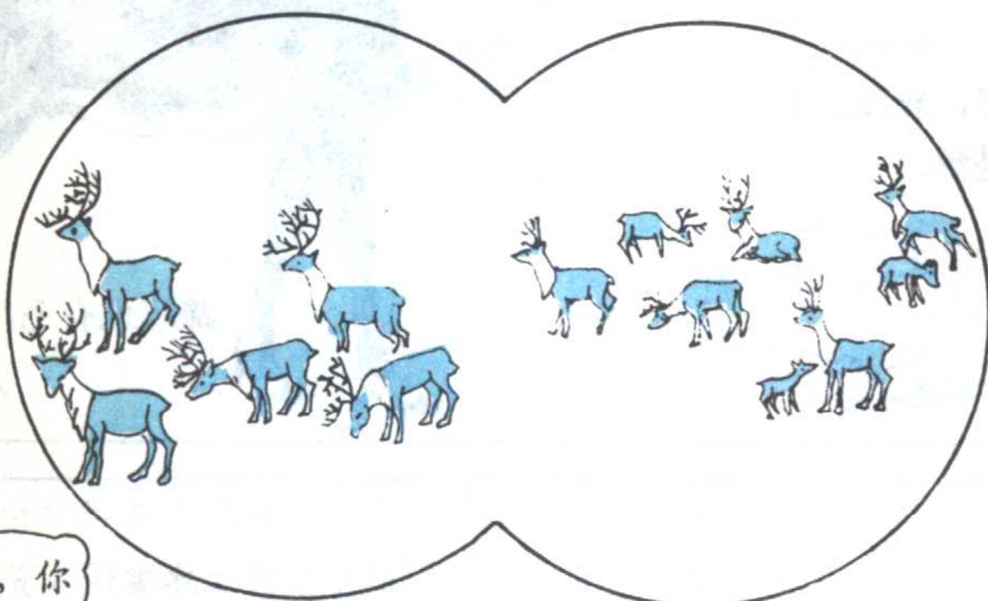
在雪地上寻找食物时，鼻子上的毛能防止冰雪侵入鼻内。蹄间长毛，在冰雪上行走就不容易滑倒了。




这一大群驯鹿都有角，难道都是雄驯鹿吗？


嘿嘿！小博学这次可不明白了。这群驯鹿中既有雄鹿，又有雌鹿。


驯鹿和其他种类的鹿不一样。雄驯鹿和雌驯鹿头上都长角，只不过雌鹿的角分叉较少，看上去不如雄鹿的角那么雄伟。
雌驯鹿
雄驯鹿




小博学，你再仔细看看。


啊！看清楚了。左边的是雄鹿，右边的是雌鹿。

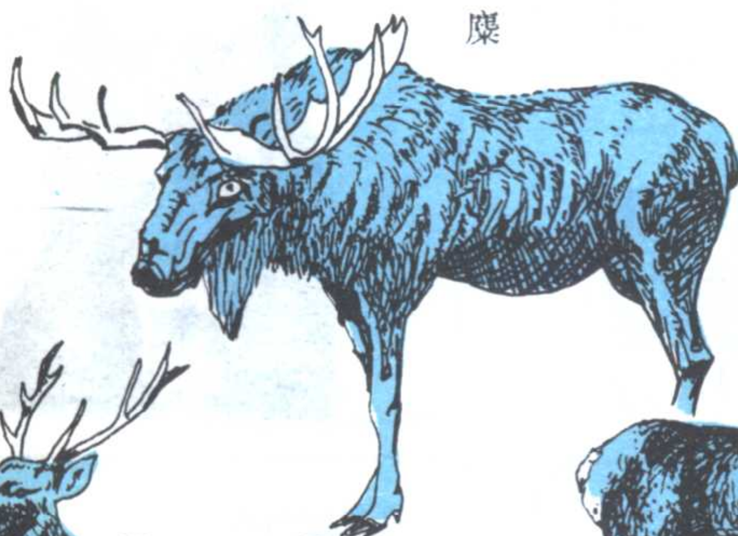








驯鹿的同类
（偶蹄目鹿科动物）







有家庭观念的动物——狼


前面好像是狼群！
来！我们用这个好好看看。


观察狼这种凶残的动物，遥控摄像机最合适了。


哎哟！这只狼的样子好凶啊！


狼


胆怯的驯鹿


伺机出击的狼



狼也没办法，不集体捕食就不能生存下去。



夏季气候温暖，食物丰富，狼随时可以猎取到小动物。





冬天，许多小动物都钻入洞穴冬眠或躲避到别的地方去了，狼很难找到能吃的东西。

于是，它们只能成群结队地围攻和捕杀较大的动物。



夏季，食物充足时，狼爸爸和狼妈妈只和当年出生的小狼生活在一起。



冬天一到，食物减少了，于是，一年前出生的幼狼又回到狼爸爸和狼妈妈身边。



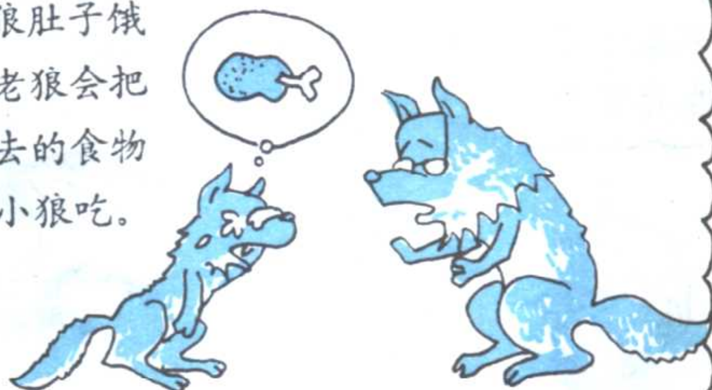


它们一家老小同心协力捕杀较大的猎物，共同度过缺少食物的严冬。

狼虽然生性残忍，可对自己的孩子却充满爱怜之情。



当小狼肚子饿的时候，老狼会把自己吃下去的食物吐出来给小狼吃。



母狼产仔后，便负责哺育并保护小狼。这时，狼爸爸会不辞辛苦地四处寻找食物喂养它们。



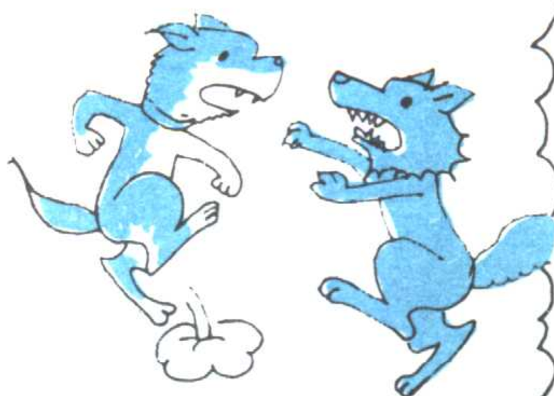
这是狼长期以来形成的习性。



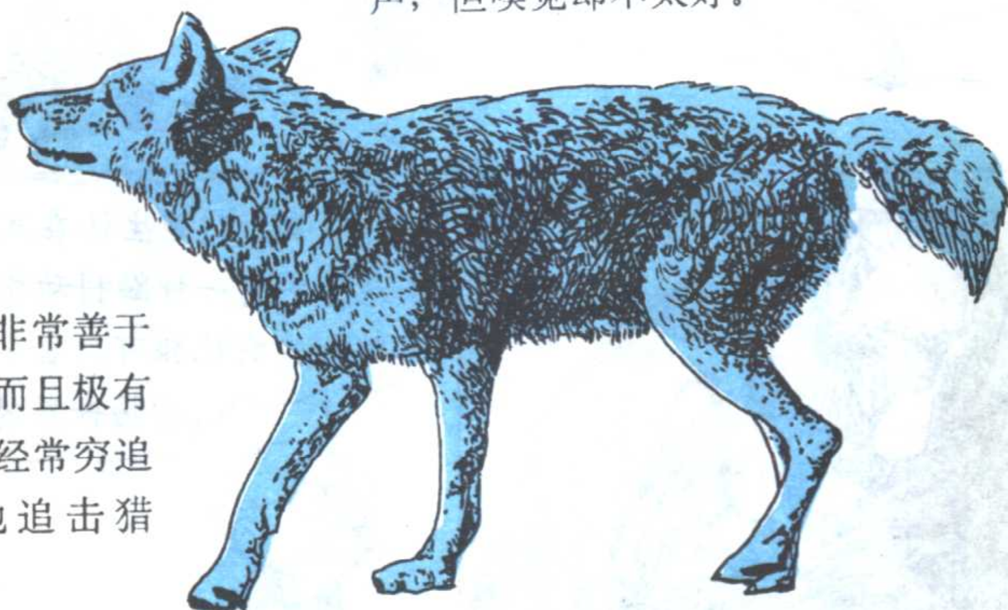
狼的家庭观念很强，不允许其他狼随便来捣乱。



如果外来的狼想强行进入到它们这个小圈子，就会发生一场你死我活的斗争。



狼属于犬科动物。它听觉十分发达，能听到两公里以外小孩的哭声，但嗅觉却不太好。



狼非常善于奔跑，而且极有耐力，经常穷追不舍地追击猎物。

狼的性情非常凶暴、残忍。





狼窜入羊群时，会一口气咬死好多只羊，不管自己是不是能吃得下。

狡猾凶残的杀手——狼獾





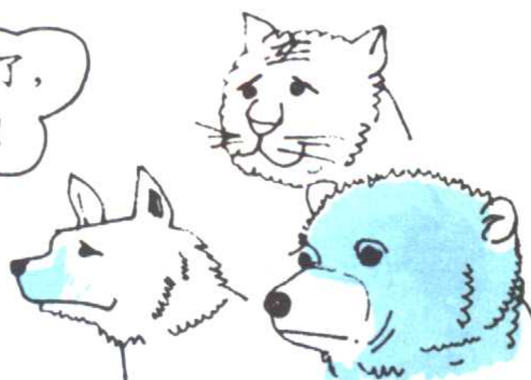




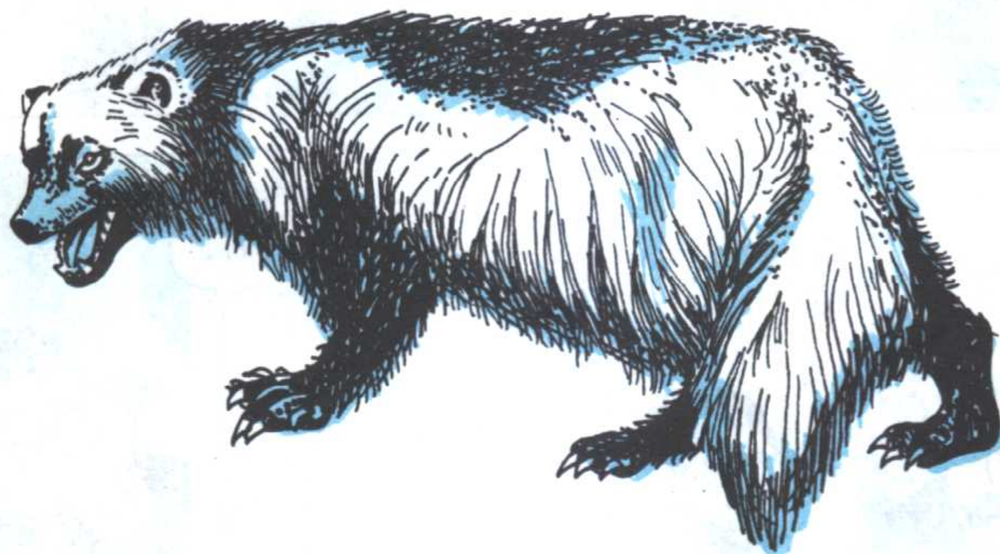
狼獾个子不大，身长不过 1 米，既狡猾又勇猛，森林中的动物都不敢惹它。狐狸是很狡猾的动物，但和狼獾相比就显得又迟钝又笨拙了。一般的陷阱对狼獾都不起作用，它甚至常常跑进猎人的小屋里，吃掉贮藏的食物，留下满屋难闻的气味。



狼獾的主要食物是腐肉，但也常主动向狼、熊或美洲狮发动进攻，夺取它们的猎物。



狼獾体长 65—90 厘米，体重不足 30 公斤，却能捕获鹿科动物中最大的麋。狼獾的牙齿和爪子十分锐利，是它捕食猎物的得力武器。狼獾以力强、胆大、狡猾和贪食著称，它经常伏在树上偷袭过路的动物。除人类外，没有任何动物猎捕它。

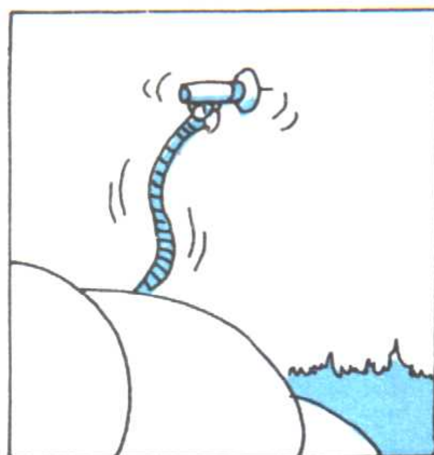


狼獾也有弱点，那就是它的视力不太好。



可是它的鼻子特别好使，寻找和追捕猎物时主要靠它灵敏的嗅觉。




打开翻译机，听听狼獾说些什么。



我的力气大，头脑又最聪明。

听，狼獾自己也很骄傲。

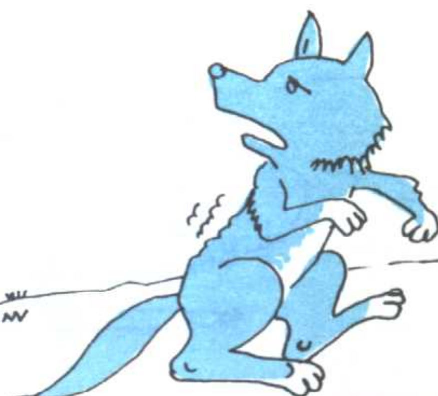
我也挺聪明的。

狼獾的确很聪明，有好多鬼点子，因此连狼和熊都让它三分。

当狼獾捕到大型猎物，一下子吃不掉，便把猎物分成小块埋藏起来，等到冬天缺少食物时再吃。





狼獾的同类


水獭

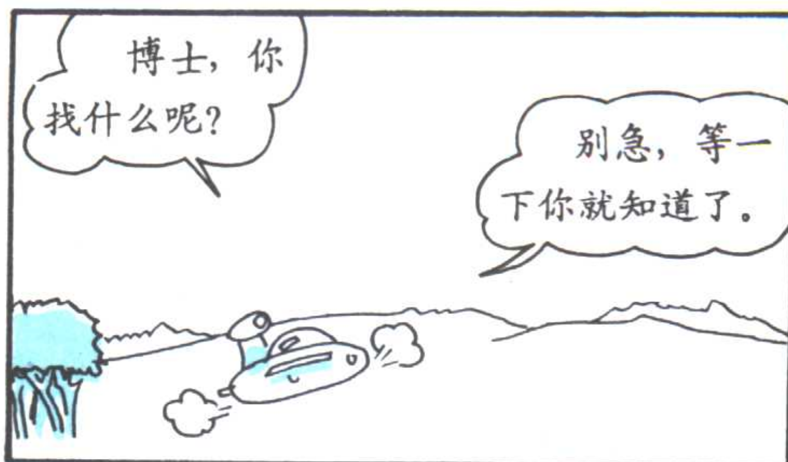

紫貂

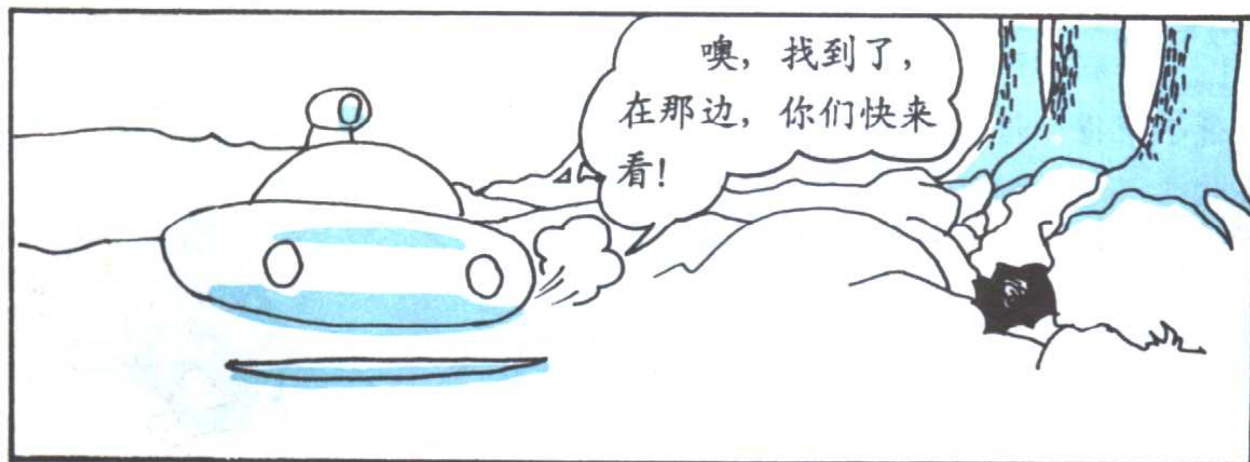

黄鼬


青鼬


白鼬

靠打盹过冬的动物——熊


博士，你找什么呢？
别急，等一下你就知道了。


噢，找到了，在那边，你们快来看！

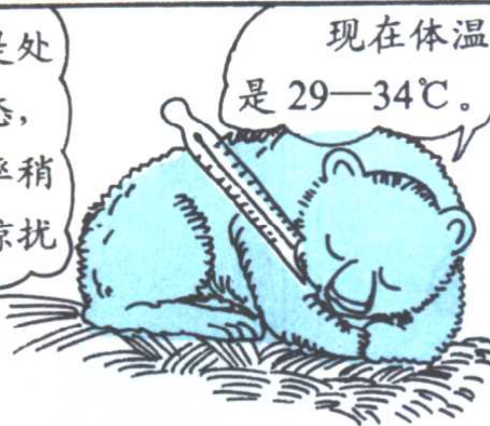

嘘！不要出声，别把它吵醒了。




啊！是一只大熊。
对！它叫棕熊。


这只熊正在冬眠呢，没什么可怕的。


熊冬眠时和青蛙、蛇等冬眠时可不一样，它睡得没那么死。


熊冬眠时是处于似睡非睡状态，体温和呼吸频率稍有降低，受到惊扰能立即醒来。
现在体温是29—34℃。


在整个冬眠期间，熊不吃也不喝，因此它必须在秋天吃很多的食物。

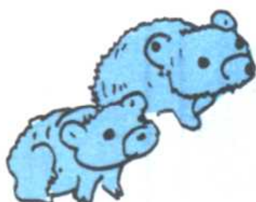

鱼
果实
树叶
小动物
昆虫
熊吃的食物品种很多，几乎是碰到什么就吃什么。当找不到食物时，它们会闯入村庄，偷吃牛羊，甚至向人发起进攻。

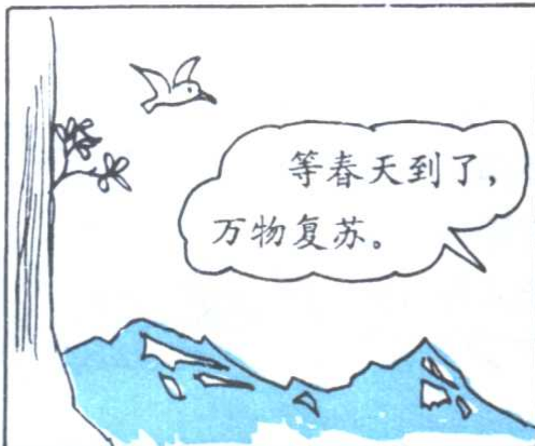

母熊大多在冬季生儿育女，所以它需要吃更多的食物，以保证能有足够的乳汁喂养幼仔。


熊在冬眠期间什么东西也不吃，还要哺育孩子，可真不简单。


熊一般每次只生1—2只小熊。


刚刚生下的小熊比老鼠大不了多少，体重约300克，两眼紧闭，30天后才睁开。


2—3个月后，小熊长得像猫一样大，就能和熊妈妈一起活动了。


等春天到了，万物复苏。


熊妈妈领着胖乎乎的熊宝宝走出了洞穴。在漫长的冬季，熊依靠消耗体内储存的脂肪维持生命，因此这时的熊看上去格处消瘦。


那么熊爸爸到哪去了？


熊喜欢单独活动，熊爸爸不和熊妈妈住在一起。


听说棕熊经常到河里去，是吗？



初春时节，陆地上的食物还少，熊就到河里去抓鱼吃。



棕熊属食肉目动物，体型粗大，体重达 200 公斤。它的眼睛很小，鼻子大而突出，嗅觉和味觉十分发达。当它闻到可疑气味后，便站起身来仔细观察。



熊的同类

黑熊



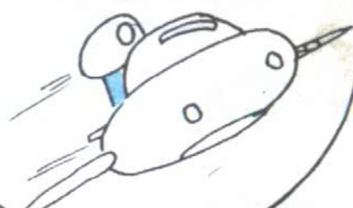


北极熊



灰熊

这次考察我又学到了很多知识。

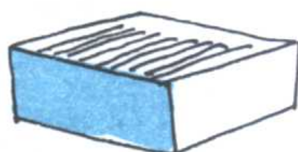


吃苦耐劳的动物——骆驼

环球动物考察结束了，博士回到研究所后又开始进行新的研究。小博学和小芳帮助博士整理资料，总结这次考察的体会。

这张图画好奇怪，我从来没见过这样的动物。





它就是骆驼的祖先。









约 6 000 万年前，骆驼的祖先生活在北美洲。



骆驼的老家原来在北美洲啊！





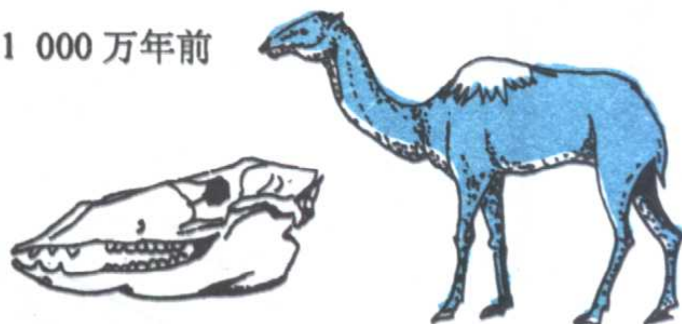
骆驼的祖先在北美洲生活了很多年，下面这张图就是它的进化过程。
个头越来越大，驼峰也逐渐变高，越来越像现在的骆驼。



100 万年前



可是到距今 100 万年前，骆驼在北美洲就已经绝迹了。



1 000 万年前



那现在什么地方还有骆驼呀！



3 000 万年前



4 000 万年前



6 000 万年前



亚洲、非洲和南美洲现在都有骆驼。



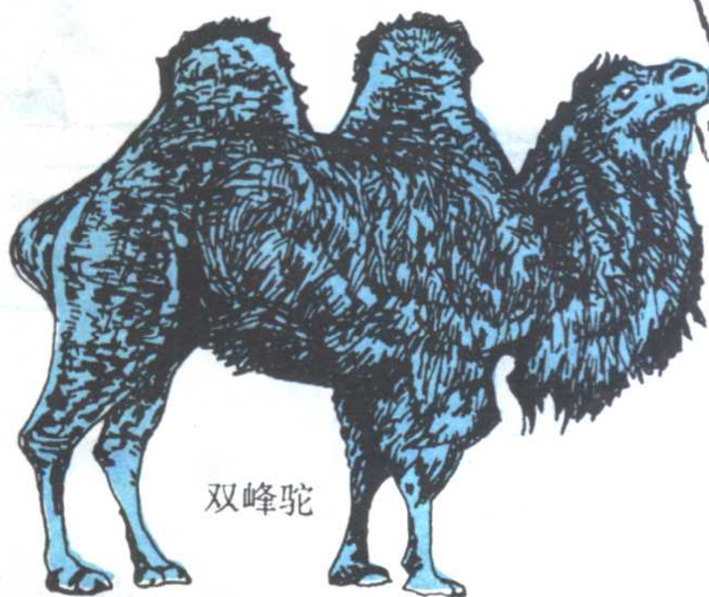




单峰驼

在北美洲大陆上逐渐进化的骆驼，可能是由于气候的变化，后来在这块大陆又绝迹了，而其他大陆上的骆驼都生存了下来，一直到今天。





双峰驼

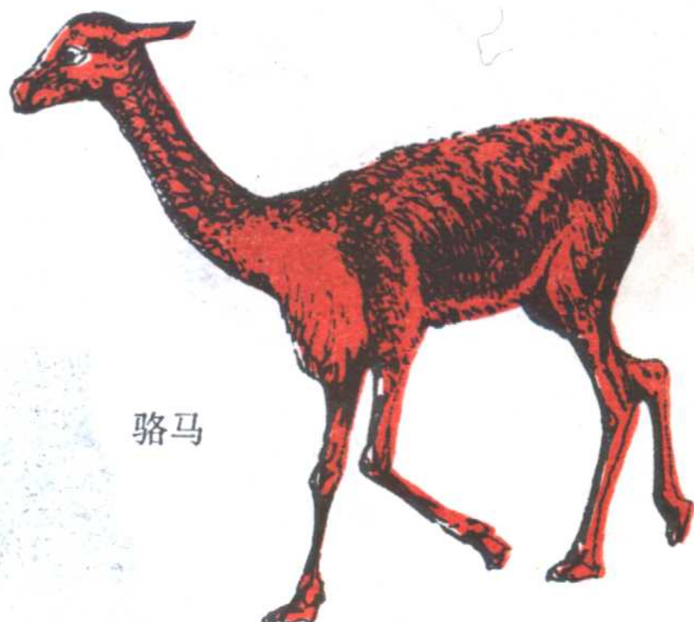


骆驼分为单峰驼和双峰驼，此外，南美洲的骆马和羊驼也都是骆驼科的动物。



羊驼





骆马

这是因为骆驼的身体有许多特殊的结构。

驼峰里面储存着许多脂肪，因此，骆驼可以长时间不吃食物或吃些缺少营养的食物。





眼睛和耳朵周围都长有长长的毛，可以防止飞沙跑进眼睛或耳朵里。



鼻孔里不仅有毛，而且还可以自由关闭，这样能有效地防止沙粒进入鼻孔。



胃能分泌出水分，使干草变得湿润，易于消化。



皮下有发达的脂肪层，可以防止体内的能量和水分散发出去。



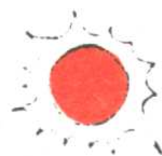
脚趾宽大，适于在沙漠上行走。

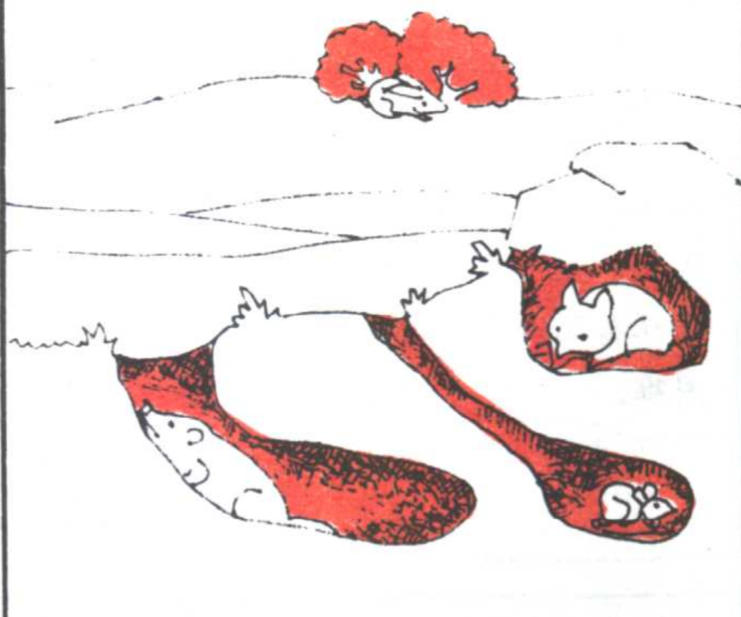


骆驼走路的方式和马不一样，骆驼是同时迈动同侧的前后两脚行走，这样可以减少长途旅行的疲劳。



生活在沙漠中的小型动物，在炎热的白天为了躲避烈日的暴晒，常常躲入洞中睡觉。





傍晚，天渐渐黑了，气温也慢慢地降低了，这些小动物才纷纷爬出洞来寻找食物。

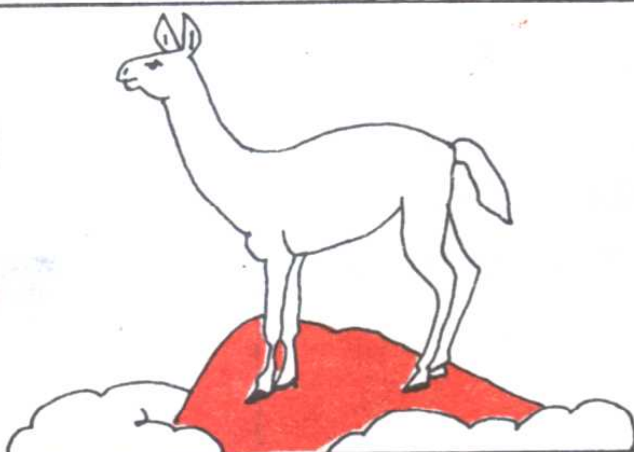


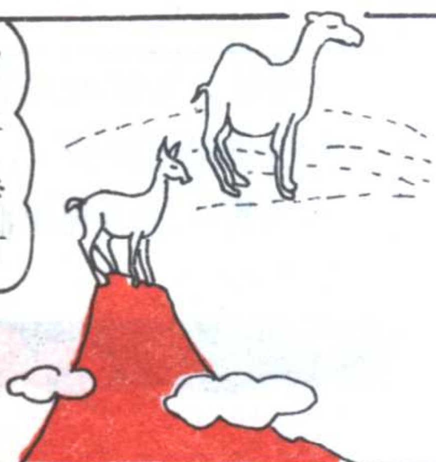



生活在南美洲高山上的骆马和羊驼就不像骆驼这么有本事了吧？



高山上的空气比平地稀薄，所以人们爬上去会感到呼吸困难。


骆马因为长期生活在高山上，它们血液中的红血球增多，能携带较多的氧气，所以在高山上不会感到呼吸困难。


骆驼科的动物都有吃苦耐劳的本领，能适应种种恶劣的环境，所以才生存下来。


我们可没法在沙漠或那么高的山上生活。


动物为了更好地生存，就只有努力去适应环境，自己的身体结构和习性都会随之发生一些变化。
现在你们知道了吧！
知道了。

兽类知识
问答信箱



长颈鹿的脖子为什么那么长？



动物身体的形状和大小这些特点，都是动物在长期生活中为了适应周围的环境而演变形成的。长颈鹿的长脖子就是一个很好的例子。



身体变高之后，长颈鹿很容易发现从远处来的敌人。



长颈鹿喜欢吃高大的洋槐树的叶子，脖子越长，就觉得越方便。

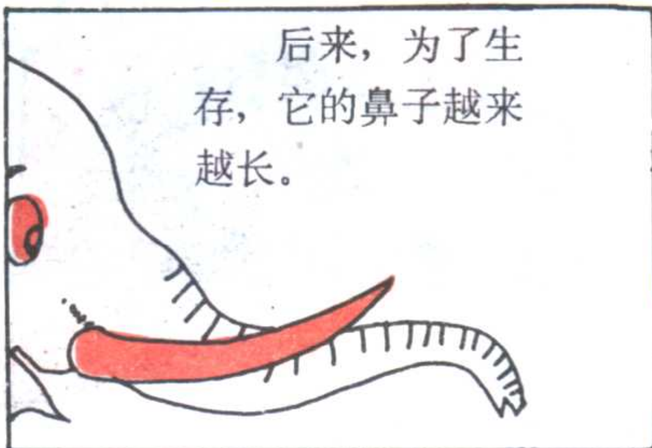


长颈鹿是世界上最高的动物，它伸直脖子后，比大象还要高出1米多。它的祖先并不高，但是因为长颈鹿长期生活在干旱的草原上，为了能吃到树上的嫩叶和幼芽，它们要尽量伸长脖子。脖子稍短些的长颈鹿会因为个子不够高，在饥荒的时候被饿死。脖子比较长的长颈鹿，就能很好地适应环境。一代一代地传下来，长颈鹿的脖子就越来越长。

大象的鼻子原来也没有那么长。



后来，为了生存，它的鼻子越来越长。



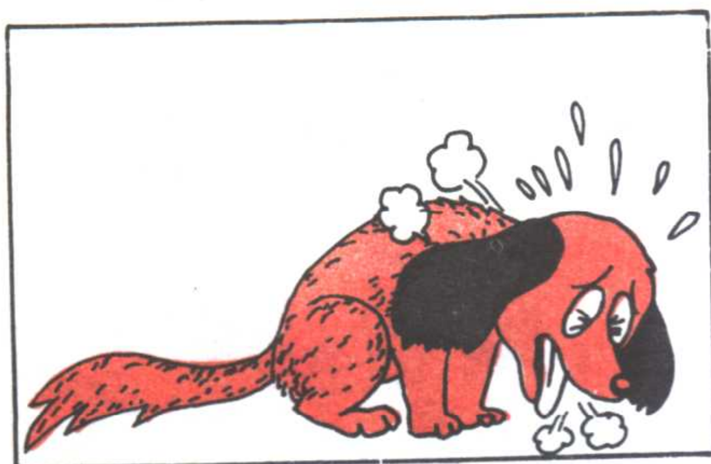
为什么天热时狗总把舌头伸出来?

人和哺乳动物的体温都是恒定的。在身体发热的时候，要通过出汗的方式散发出去。



汗是由汗腺分泌出来的，但是各种动物汗腺的多少却不相同。





狗的身体表面没有汗腺，它的汗腺长在舌头上。因此，天热时它只能把冒着热气的舌头伸出来喘气，将体内多余的热量散发出去。此外，狗在奔跑或打架之后，体温会升高，这时也要伸出舌头喘气。

到了冬天，天气特别寒冷，狗就用不着伸出舌头喘气了。

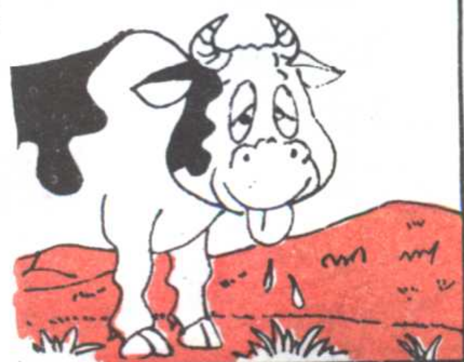


狼是犬科动物，散热的方式和狗一样。





牛的身体表面也没有汗腺，靠舌头散热。我们常看到牛流口水，实际上那是它在向外排汗。

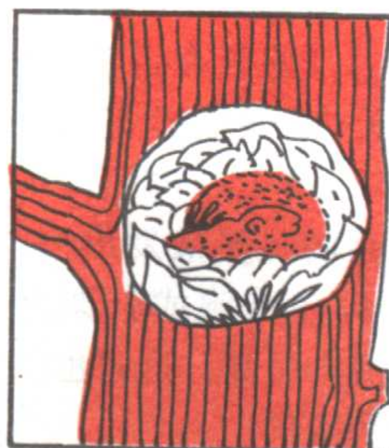


熊和黄鼠怎样冬眠？

北方的冬天，到处是冰天雪地，动物们是怎样度过这寒冷的冬天呢？



有些动物，如青蛙、蛇、黄鼠和蝙蝠，它们有在冬季里睡大觉的习惯。熊的冬眠和它们不同，它只是打个盹（dǔn）儿。



一到冬天，黄鼠就钻进树洞或地下，像死了一样睡一整个冬天。

直到第二年春天，它们才出来活动。



吃饱喝足的熊，也钻入洞中睡觉。但是它们睡得不实，一有惊动就会醒过来。如果感到特别饿，它还可能出来寻找食物。



松鼠在秋天就开始贮藏过冬的粮食。



冬天它们躲在树洞里，有的时候睡觉，醒过来就吃些东西。

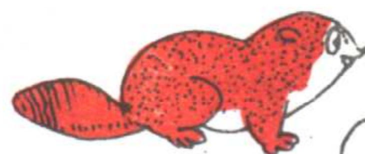


老鼠为什么总是啃硬东西?

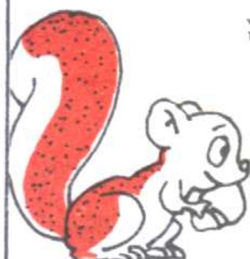


其他啮齿动物

这些动物的牙齿都像老鼠一样不断地长。



河狸



松鼠

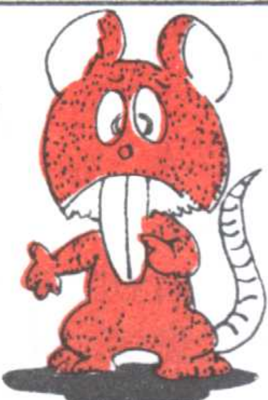


飞鼯



豪猪

一般动物的门牙长到一定程度就不再长了，老鼠可不是这样，它们的门牙在一生中不停地长，为了不让门牙长得过长，把嘴

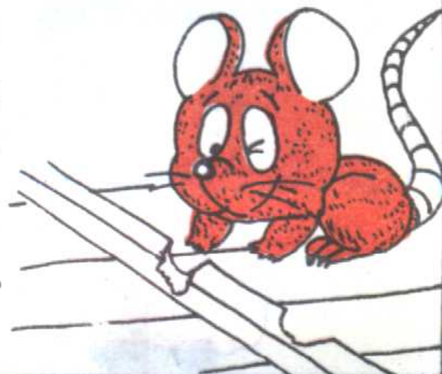


撑起来不能吃东西，老鼠就要不断地啃硬东西，把长出来的牙齿磨掉。否则它就会饿死。只要你注意一下，就会发现老鼠咬坏的箱柜附近总是留下一堆碎屑，证明它们不吃这些东西。像老鼠这样牙齿不断长的动物都属于啮（niè）齿类。





老鼠为了生存下去，必须不停地啃坚硬的东西，磨短自己的牙齿，给人类带来很多危害。



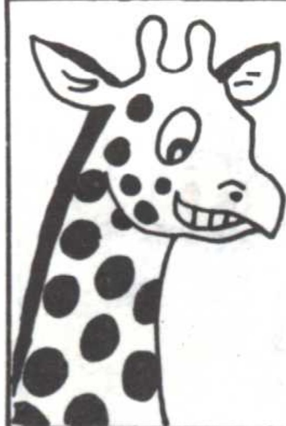
动物也会得虫牙吗?

野生动物如果得了虫牙，因为没有医生给它们看，可是够糟糕的。



不过，因为它们吃的都是自然界粗糙的食物，野生动物不像人这样容易得虫牙。





草和树叶等植物里含有很多纤维，咀嚼这些东西有利于保持牙齿的清洁，所以植食动物不容易得虫牙。喜欢吃肉的动物，常因为啃咬坚硬的骨头使牙齿损坏，所以有时会得虫牙。





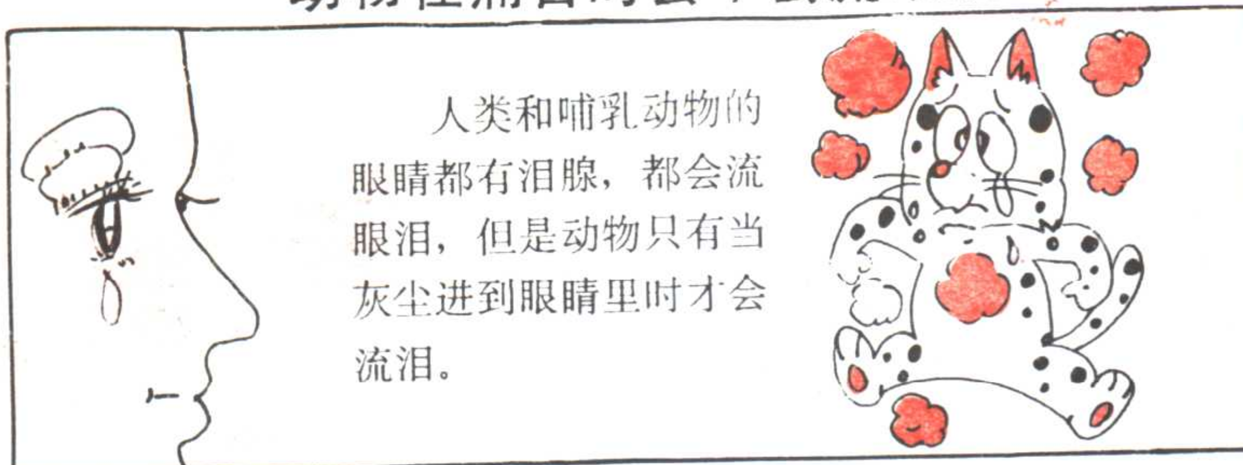
如果把野生动物放在动物园中饲养，因为食物发生了变化，加上游客们又经常扔给动物们喜欢吃的甜食，它们得虫牙的现象就会大大增多。







动物在痛苦时会不会流眼泪?







动物即便在痛苦时也不会掉眼泪，人在伤心和痛苦时会流泪。这是因为人的大脑发达，眼泪除了能起到保护眼睛的作用外，还可以用眼泪表示感情，动物就不行了。并且，只有人类的面部肌肉发达，各种感情都可以在脸上表现出来。





哺乳动物都会打哈欠和打嗝儿吗？

哺乳动物都会打哈欠、打嗝儿和咳嗽。



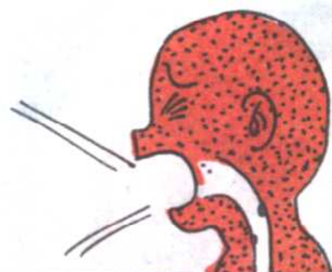
氧气不足时就会打哈欠，这没什么不好，实际上是一种深呼吸方式。



打嗝儿是因为横膈膜受到刺激产生痉挛造成的现象。



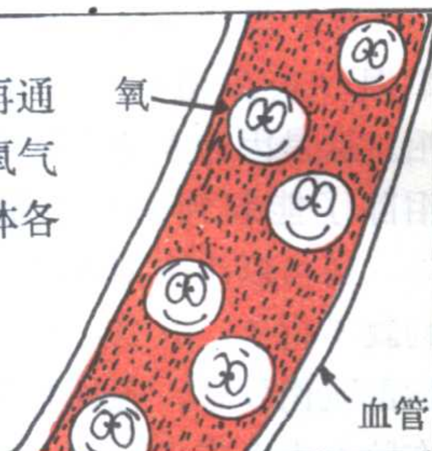
气管发炎或进入异物时就会咳嗽。



哺乳动物和人都是从空气中吸收氧气的。



然后再通过血液把氧气运送到身体各个部位。



哺乳动物身体的构造有很多一样的地方。

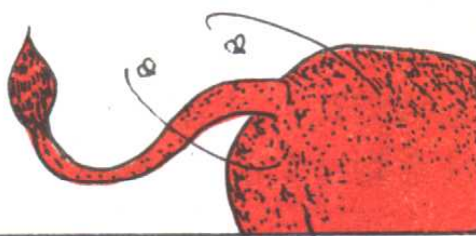


动物的尾巴有什么用途？

哺乳动物都有尾巴，不同动物尾巴的形状、大小和颜色不一样，在生活中的作用也不一样。



马和牛的尾巴能驱赶牛虻和蚊蝇。



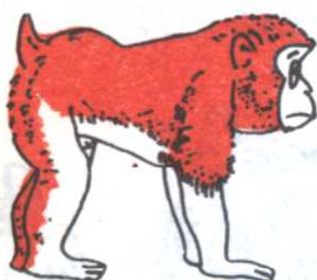
狮子有时用尾巴哄它们的孩子。



袋鼠的尾巴在奔跑时可以用来调节平衡，在用后腿站立时还能起支撑身体的作用。



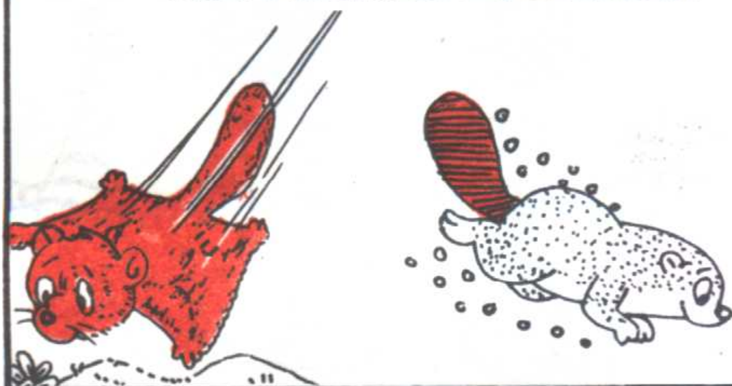
鹿和猴子的尾巴竖起来是向同伴发出危险信号。



卷尾猴的尾巴能像手一样抓握东西。



飞鼯和河狸的尾巴可以当舵用。



动物的尾巴还都可以用来保护肛门。



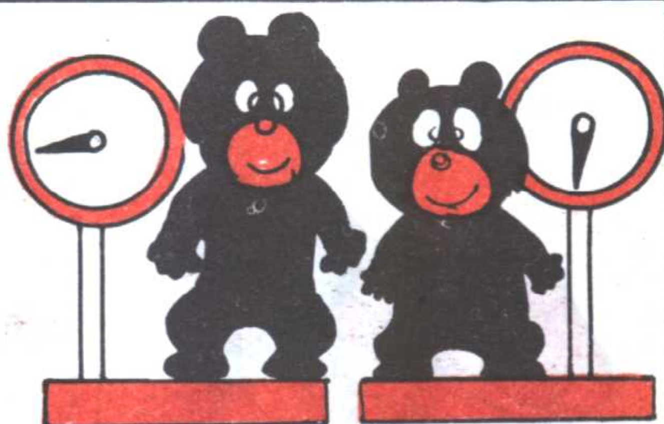
东北虎为什么比华南虎大?

同一种动物，住在北方的个子比较大，住在南方的个子就比较小。早在 1877 年就有人注意到这个现象。



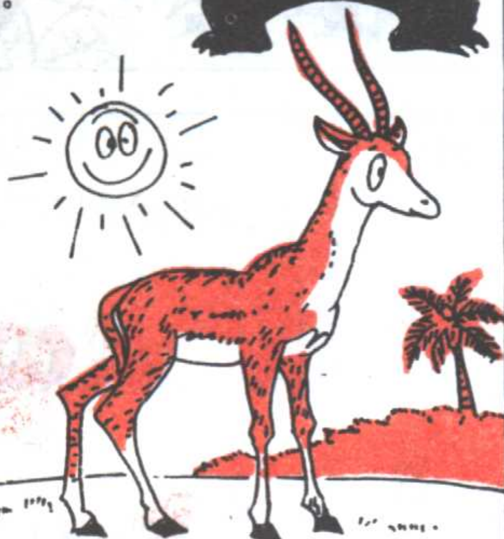


生长在寒冷的北方，身体内需要积累很多脂肪以保持体温，所以北方的动物体型都进化得粗壮庞大。



和北方的动物相比较，南方的动物就显得苗条、优美，这样才容易适应炎热的气候。

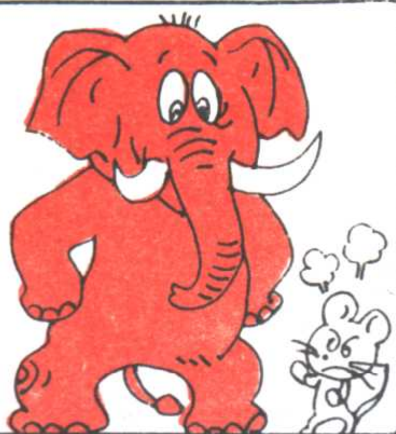




东北虎长得高大，华南虎个子比较小，这都是它们为了适应自己生存环境才变成这样的。



老虎、狮子和大象谁厉害?


一般体
型大的动物
都比较强大。


同类动物经过打斗
也能分出强弱。


生活方式
不同的动物要
分出强弱和高
低，就不那么
容易了。


狮子总是过
着群居生活。


喜欢独往独来的老
虎，在成群的狮子面前
就会吃亏。


但一个对一个地
较量，狮子又打不过
老虎。


大象也爱成
群结队地行动，
所以它们不在乎
老虎和狮子。


但是，离群的象就不
是老虎的对手了。

动物运动会的冠军是谁?

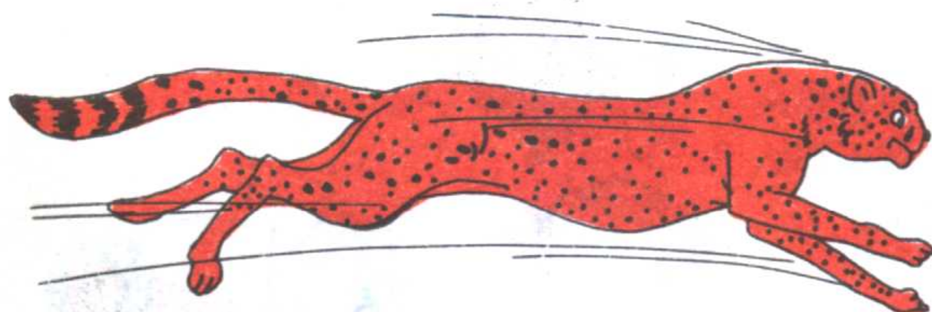
要开动物运动会可不是件容易的事，最大的困难是不好组织。



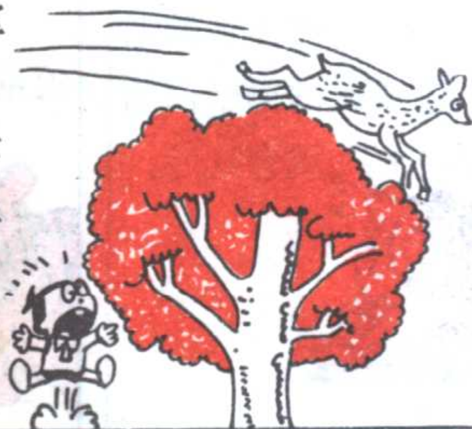
但是科学家们通过观察，选出了很多项目的冠军。



短跑冠军是猎豹，时速能达到 110 公里，但是它不善于长跑。



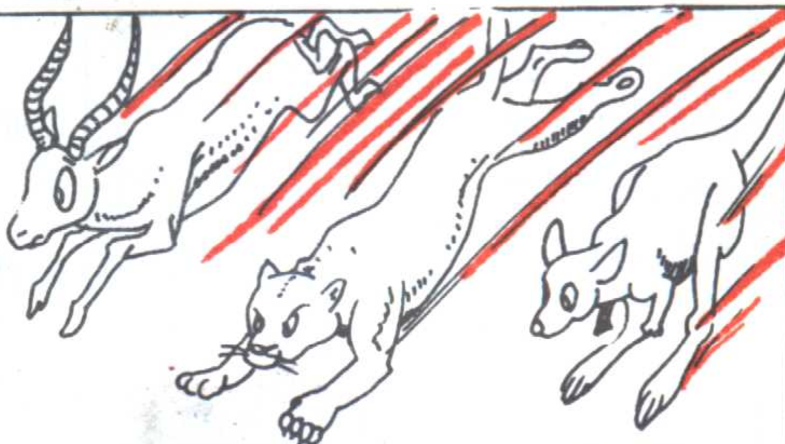
跳高冠军是美洲羚羊，能跳过 8.3 米那么高。第二名是美洲狮，能跳 3.7 米高。



第三名是袋鼠，能跳2.8 米高。



跳远冠军是跳羚，能跳12 米远。其次是美洲狮，能跳11.6米。第三名是灰袋鼠，能跳9.8 米远。



黑猩猩真的很聪明吗？

黑猩猩的脑子很发达，聪明程度仅次于人类。



科学家们观察到野生的黑猩猩有时会使用工具。



黑猩猩懂得用小树枝捅白蚁的窝，然后抓跑出来的白蚁吃。



它还会用木棒向进攻它的动物还击。



科学家们在实验中发现，经过训练的黑猩猩想到用木箱和木棍帮忙，拿下挂在天花板上的香蕉。

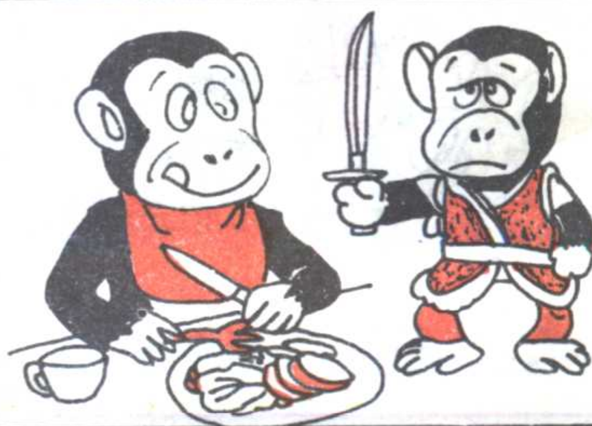


当用手拿不出放在圆筒里的苹果时，它们会用木棍把苹果捅出来。



另外，黑猩猩还喜欢模仿人类的各种动作。





动物为什么怕火？

多数野生动物都喜欢在夜间活动。



夜间是它们出来寻找食物的好时机，它们不需要很强的光线。



野生动物对火都有一种恐惧感。





有些动物第一次见到火，所以很害怕。



人在野外露宿时，点起篝火，不但可以取暖，还可以防止野兽侵袭。



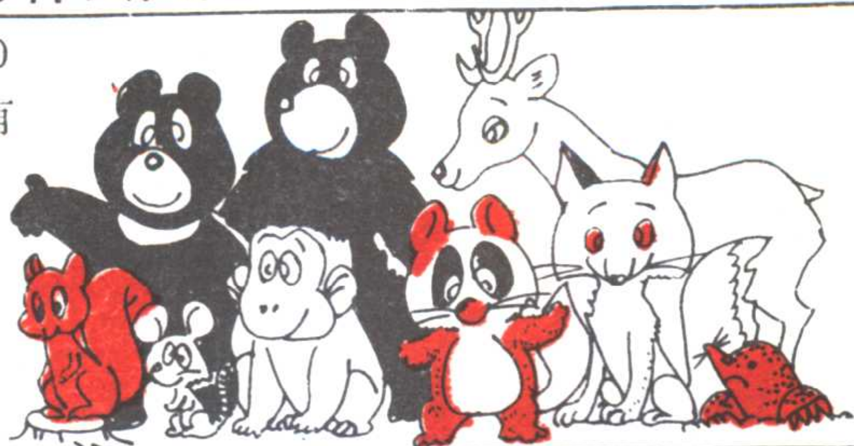


但是，家里养的动物，因为长期和人类生活在一起，它们不怕火。有些对人类生活比较熟悉的动物也不怕火。



为什么大熊猫特别珍贵？

全世界有 4 200 种哺乳动物，我国有 400 多种，约占世界总数的10%，这其中不少是珍稀动物。



大熊猫极其稀少，只在我国有分布，人们都非常喜欢它们活泼可爱的模样，并且它们还有很高的科学价值。大熊猫是非常古老的动物，曾和它们一起生存的剑齿虎，早已成了化石，只有熊猫活到现在。

人们都说我们是活化石。



大熊猫原来是吃肉的动物，后来改成以吃竹子为主，一只熊猫每天能吃 20 公斤竹子。有意思的是刚生下来的大熊猫浑身都是白的，黑色条纹是后来长出来的。





大熊猫是我国的国宝，国家一类保护动物。由于它们的数量特别少，我们国家已进行人工繁殖，并且取得了成功。

牛真有4个胃吗？



能把吃下去的食物返回口中重新咀嚼的动物叫反刍动物。反刍动物有4个胃：瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃。这些动物吃的草纤维很多，这样才能充分消化。

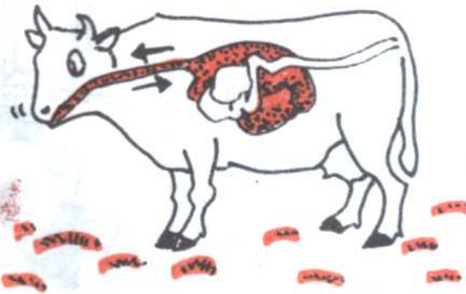
吃下去的食物先进入瘤胃和网胃。



在这里将食物软化并发酵。

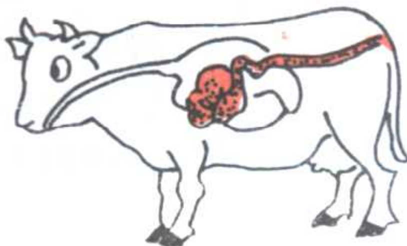


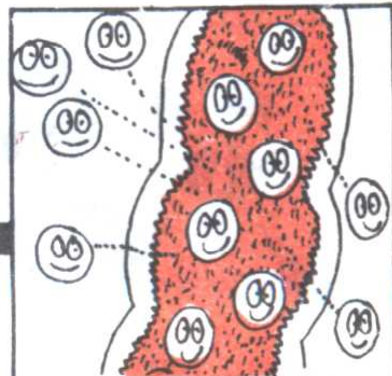
将已经软化和发酵的食物再返回口中咀嚼。





被咀嚼过的食物再经过瘤胃、网胃和瓣胃，最后到达皱胃进行充分消化。



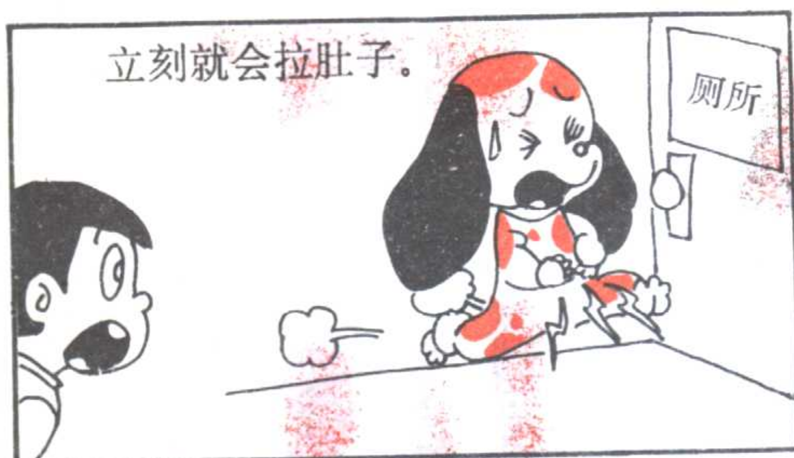


营养被肠壁吸收。

猫和狗吃了脏东西会生病吗?















动物怎样睡觉?



哺乳动物中有植食动物和肉食动物的区别。大部分吃肉的哺乳动物都有随便躺在地上睡觉的习惯，而斑马、长颈鹿等吃植物的动物，因为怕猛兽袭击，不敢安安稳稳地躺着睡大觉。



狮子



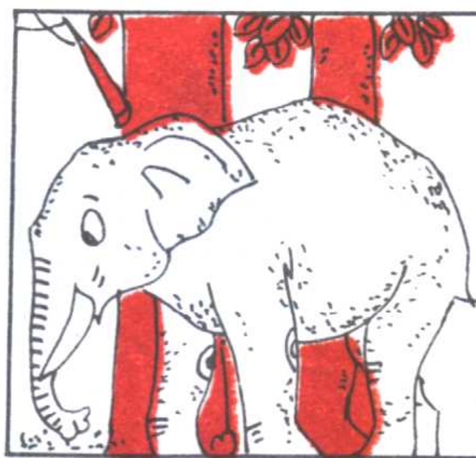
长颈鹿



狼



豹



大象靠在树干上站着睡觉。



长颈鹿也站着睡觉。说是睡觉，其实只是打个盹，它睡上一会儿，就赶紧睁开眼看看，如果没有危险就接着睡。斑马们睡觉时围成圆圈，让小斑马呆在圈中间，随时保卫着小斑马的安全。好在动物不用动脑筋，只要打个盹就够了。

但是，这些动物如果长期在动物园中生活，就都习惯于安安稳稳地睡大觉了。

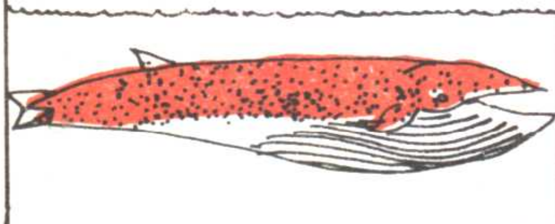


鲸为什么能在水中生活?

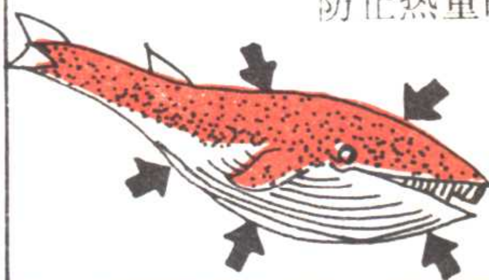
鲸原来是生活在陆地上的哺乳动物，那时的鲸和现在我们看到的鲸肯定不一样。由于长期在水中生活，它们的身体发生了很大的变化。



鲸变得形状像鱼，头大眼小，前肢变成鳍状，后肢退化消失,有扁平状的尾巴。



鲸的皮很厚，抗得住水下的压力，皮下还有发达的脂肪层，可以防止热量的散失。



现在的鲸已经不适应陆地上的生活了，因为它们长期生活在海里，身体变得十分庞大,构造也发生了变化。





如果现在鲸要再走上陆地，会因为身体太重无法呼吸而死亡。另外，这样庞大的动物要在地上行走，必须有十分强壮的腿，并且，想在陆地上找到鲸需要的那么大量的食物，也是十分不容易的。



猫从高处掉下来为什么摔不坏？

脊椎动物都有调节身体平衡的能力。



负责调节平衡的器官在耳朵里，它名字叫半规管。



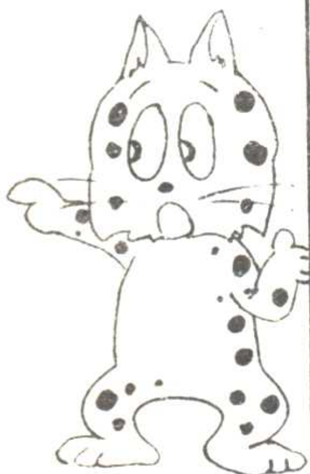
当身体失去平衡时，半规管便立刻向大脑报告。



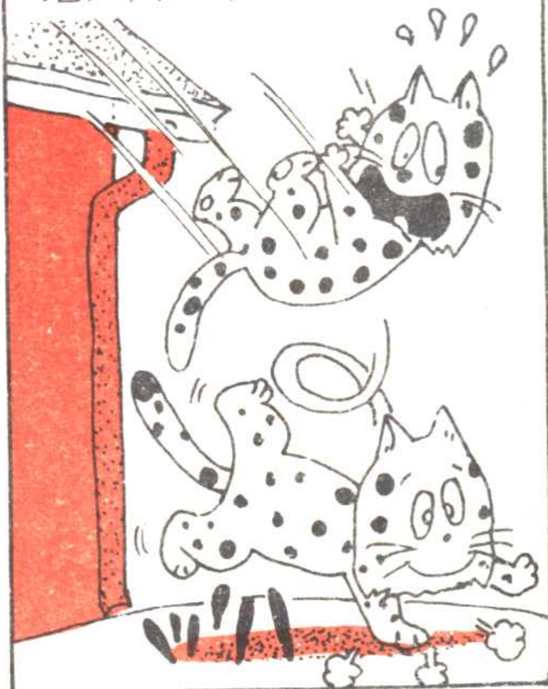
大脑接到报告就立刻发出命令进行调整。



猫的调节平衡的器官很发达，也很灵敏；再加上猫的身体很灵活，动作也很敏捷，调节平衡的本事当然很强。



所以，猫无论从多高的地方掉下来，它都能在空中把身体扭转过来，使脚先着地，因此才摔不坏。



Document generated by Anna's Archive around 2023-2024 as part of the DuXiu collection
(https://annas-blog.org/duxiu-exclusive.html).

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):
{
  "filename": "MTEzMTAxNDYuemlw",
  "filename_decoded": "11310146.zip",
  "filesize": 27644389,
  "md5": "f4f8bf9fe089588d8afbff143aecf10e",
  "header_md5": "1428c6611110157e569b30fa0d3a42c3",
  "sha1": "7c30393573881eab30393b1bd44a74a374deaa7f",
  "sha256": "602487558afebc899b0689d3da63bf5fa793519d2e6e3b900beb917a7b9dfb9e",
  "crc32": 2333238285,
  "zip_password": "52gv",
  "uncompressed_size": 31069911,
  "pdg_dir_name": "11310146",
  "pdg_main_pages_found": 152,
  "pdg_main_pages_max": 152,
  "total_pages": 154,
  "total_pixels": 471515200,
  "pdf_generation_missing_pages": false
}